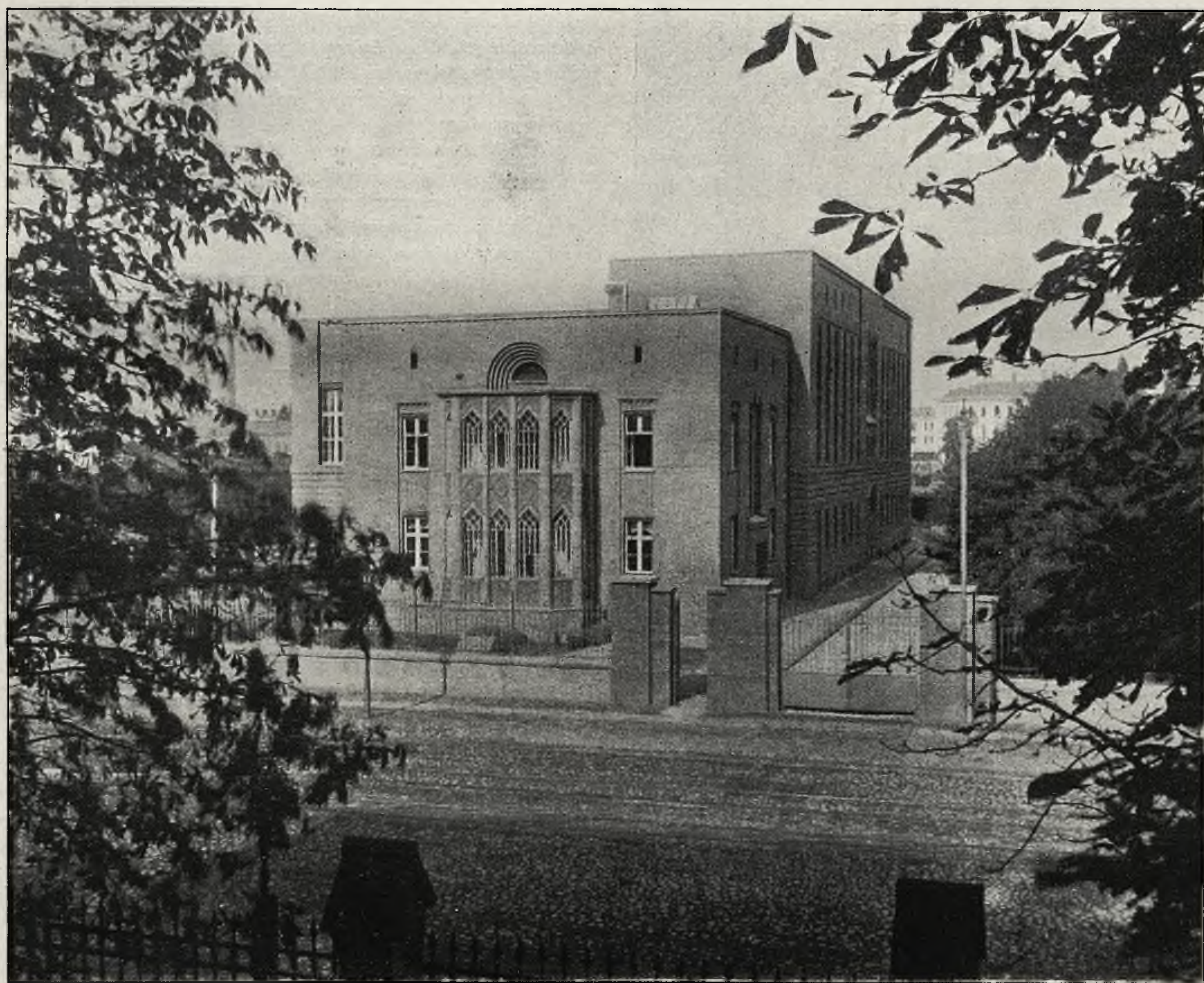
LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ PAŃSTWA

Nr. 12 (39) WARSZAWA, GRUDZIEŃ 1926 Rok IV

WIELKIE DZIEŁO LIGI OBRONY POWIETRZNEJ PAŃSTWA



INSTYTUT AERODYNAMICZNY W WARSZAWIE

*

* *

Przed Ogólnem Zgromadzeniem L. O. P. P.

Kiedy numer ten wyjdzie z pod prasy, w Warszawie zbierze się właśnie Ogólne Zgromadzenie Ligi.

O ile ostatnie Ogólne Zgromadzenie w lipcu b. r., odbyło się w atmosferze dość burzliwej, która wprowadziła pewien chaos w tok obrad i wyczerpała energję zebranych, odbijając się na pozytywnym rezultacie dokonanej pracy, — o tyle obecne Nadzwyczajne Zgromadzenie zbiera się i niewątpliwie przebiegnie w atmosferze całkowitej harmonji, będzie niezwykle pracowite i owocne.

Nowy Zarząd Główny, jakkolwiek pracuje zaledwie czwarty miesiąc, nie stanie przed Ogólnem Zgromadzeniem z próżnemi rękami.

Dokonał on dużej pracy, której rezultaty już są widoczne w postaci przyjęcia Protektoratu nad Ligą przez P. Prezydenta Rzplitej, życzliwego ustosunkowania się prasy wobec L. O. P. P., podniesienia w społeczeństwie jej autorytetu moralnego.

Obok gruntownej sanacji wewnętrznej, Zarząd dokonał dwóch doniosłych prac, zdawna oczekiwanych przez ogół Komitetów.

Mianowicie, opracował projekt nowego statutu oraz— w porozumieniu z M. S. Wojsk i Min. Kolei — szczegółowy program prac L. O. P. P. na najbliższe trzy lata. Program ten, celowo i umiejętnie skonstruowany, daje każdemu Komitetowi Woj. możność pracy na jego własnym terenie, co niewątpliwie podnieci ambicję miejscowego społeczeństwa i zwiększy jego ofiarność.

Obok statutu i programu trzecią doniosłą decyzją, jaką ma powziąć Ogólne Zgromadzenie, jest dojrzała już oddawna sprawa połączenia Ligi Obr. Pow. Państwa z Tow. Obrony Przeciwgazowej. Projekt połączenia obu Towarzystw posiada w gronie naszych Komitetów wielu zwolenników, są jednak i przeciwnicy. Obrady więc na ten temat będą niewątpliwie b. gorące, decyzja musi być powzięta po głębokiem zastanowieniu i dokładnem rozważeniu wszystkich p r o i c o n t r a.

Jak widzimy, pracy, jak na dwa dni, niemało.

Znając z najlepszej strony zapał, energję, pracowitość i oddanie się sprauie pp. delegatów wojewódzkich, jesteśmy przekonani, że praca ta zostanie dokonana i że wypłynie z niej prawdziwy pożytek dla naszej organizazacji i lotnictwa polskiego.

W tem przekonaniu pozwalamy sobie przesłać rozpoczynającemu się Zjazdowi delegatów wojewódzkich L. O. P. P. serdeczne:

W i t a j c i e !

Audjencja u P. Prezydenta Rzplitej Prezydjum Zjazdu L. O. P. P.

Specjalnego blasku nada obecnemu Ogólnemu Zgromadzeniu L. O. P. P. audjencja u Pana Prezydenta Rzplitej, na którego życzenie Prezydjum Zjazdu po ukonstytuowaniu zamelduje się u Pana Prezydenta, jako Wysokiego Protektora L. O. P. P.

Pan Prezydent interesuje się żywo pracami Zjazdu i pragnie być o nich dokładnie poinformowany.

P. Prezydent Rzplitej interesuje się wynalazkiem inż. Brzeskiego.

W dniu 19 listopada Pan Prezydent Rzeczypospolitej Mościcki zwiedził Zakłady amunicyjne „Pocisk".

Szczególną uwagę Pana Prezydenta, Wysokiego Protektora Ligi Obr. Pow. Państwa, zwrócił będący na warsztacie silnik lotniczy wynalazku inż. Brzeskiego, subsydjowanego przez L. O P. P.

Fachowych wyjaśnień udzielał Panu Prezydentowi sam wynalazca.

Silnik inż. Brzeskiego, któremu rzeczoznawcy rokują wielką przyszłość, dzięki wydatnej pomocy Ligi będzie gotów w najbliższym czasie.

Chwila ta będzie triumfem znakomitego wynalazcy i świętem lotnictwa polskiego.

Dla Ligi Obr. Pow. Państwa będzie dniem dumy i radości, że działalność jej przyczyniła się znowu do powstania dzieła o znaczeniu doniosłem dla przyszłości naszego lotnictwa.

Odznaczenie prof. Witoszyńskiego.

Znakomity twórca i kierownik Instytutu Aerodynamicznego, członek Zarządu Głównego L. O P. P., profesor Politechniki warszawskiej p. Czesław Witoszyński został w dniu 11 listopada odznaczony orderem Polonia Restituta III kl.

Trudno o bardziej zasłużone odznaczenie!

W osobie prof. Witoszyńskiego wieńczy wdzięczna Rzeczpospolita nietylko zasługi nauki polskiej, której jest on chlubą, ale i niestrudzoną energję i pracę obywatelską znakomitego uczonego, dzięki którym przyczynił się on wybitnie do powstania Instytutu Aerodynamicznego, tego najbardziej może monumentalnego dzieła w Polsce Odrodzonej.

Redakcja „Lotu Polskiego", która ma zaszczyt zaliczać pana profesora do grona członków Komitetu Redakcyjnego, z okazji odznaczenia twórcy Instytutu Aerodynamicznego składa hołd Jego prawdziwej zasłudze i cnocie obywatelskiej

Śmierć por. Robin i sierż. Latapie

W dniu 27 października samolot wojskowy francuski, w którym znajdowali się: por. Robin, jako pilot, i sierż. Latapie, jako mechanik, spadł przy lądowaniu na lotnisku Villacoublay z wysokości 200 m. na drzewo i potrzaskał się na kawałki. Obaj lotnicy zginęli na miejscu.

Sierż. Latapie, jeden z najlepszych mechaników francuskich, znany był i w polskich kołach lotniczych: był on towarzyszem mjr. Weissa w locie okrężnym naokoło północnych stolic Europy w lipcu r. b., w czasie którego odwiedzili oni i Warszawę.

W żałobie bratniego lotnictwa francuskiego Polska bierze żywy udział.

Raid bałtycki polskiej eskadry

Wywiad z płk. Rayskim

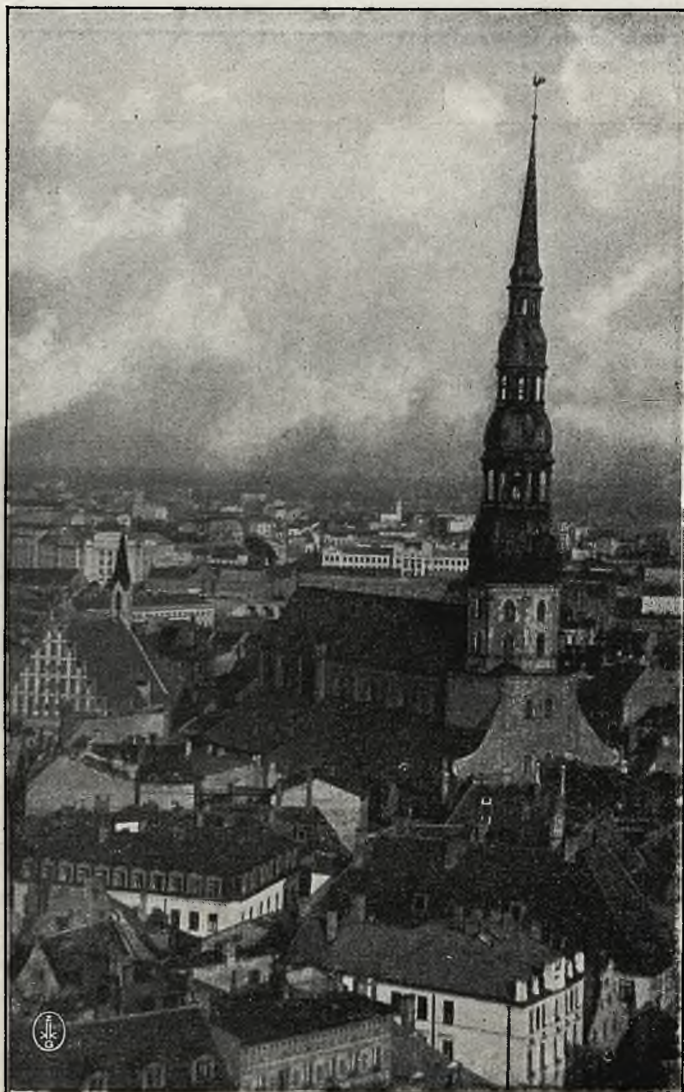
Raid „stolic bałtyckich" polskiej eskadry, w której skład wchodziły: Breguet, pilotowany przez szefa Dep. IV M. S. Wojsk. płk. Rayskiego w towarzystwie st. sierż. Rżewskiego, oraz trzy Spady, pilotowane przez płk. Kossowskiego, d-cę 11-go myśl. p. lotn., por. Cichockiego i por. Kuziana z tegoż pułku, był zarówno pierwszorzędnym wyczynem sportowym, jak i doskonałym czynnikiem propagandy.

Chcąc podać naszym czytelnikom garść szczegółów o tym raidzie, uzyskaliśmy wywiad z płk. Rayskim. Wywiad z szefem naszego lotnictwa wojskowego — trzeba to z góry powiedzieć — nie należy do rzeczy łatwych. Nasz znakomity „as" odznacza się niezwykłą skromnością; nie lubi mówić o sobie, unika, aby o nim pisano. Na zapytania odpowiada lakonicznie; woli powiedzieć za mało, niż za dużo. Podkreślamy tę cechę charakteru płk. Rayskiego, charakteryzuje ona bowiem szefa Dep. IV M. S. Wojsk., jako człowieka — typowego człowieka czynu, nie słów. Jeżeli dodamy do tego, że p. pułkownik jest co chwila odrywany przez dzwonek telefonu, a w poczekalni stale czeka na niego gromada oficerów i interesantów w sprawach służbowych, tak że dziennikarz, wchodzący do jego gabinetu po wywiad, krępuje się każdą minutą, którą rabuje mu z jego cennego czasu, — to czytelnicy nasi będą nas mieli za wytłumaczonych, jeżeli wywiad ten wypadnie cokolwiek w stylu napoleońskim.

Ryga.

Pierwszym etapem naszego raidu, który rozpoczęliśmy 15-go października z Lidy — mówi uprzejmy nasz rozmówca — była stolica Łotwy — Ryga. Droga była b. ciężka, jakiej dawno nie pamiętam. Wiatr huraganowy dochodził do 32 m. na sek. i samolotem rzucało, jak piłką. Jednakże przezwyciężyliśmy wszystkie trudności i dolecieliśmy szczęśliwie do stolicy Łotwy. Lot trwał około 2-ch godzin. Władze łotewskie zgotowały nam b. sympatyczne przyjęcie. Na lotnisku oczekiwali nas przedstawiciele Poselstwa polskiego oraz zastępca szefa lotnictwa z oficerami. Lotnicy łotewscy podejmowali nas śniadaniem, wieczorem zaś wydał przyjęcie nasz chargé d'affaires.

W Rydze byliśmy tylko jeden dzień, jakkolwiek chętniebym został w tem mieście dłużej, jest ono bowiem b. piękne i zrobiło na mnie duże wrażenie. Typowy średniowieczny gród hanzeatycki. Stare miasto, bogate w budynki historyczne, o wąskich, krętych uliczkach, jest centrem życia handlowego. Otacza je z dwóch stron kanał, wzdłuż którego biegną piękne bulwary. Wogóle dużo zieleni, co stanowi miłe urozmaicenie dla oka. Wspaniałe starożytne gmachy, wśród których szczególny podziw wzbudzają: katedra Panny Marji, kościół św. Piotra *) z wieżą 115 m, zamek, niegdyś rezydencja wielkiego mistrza zakonu liwońskiego, dom rycerstwa, wreszcie zbudowany w 1334 roku dom „Czarnogłowych", historyczny dla Polski, w nim to bowiem podpisaliśmy traktat ryski z Sowietami. Dużo poza tem wspomnień i pamiątek polskich. Przedewszystkiem uniwersytet — dawniej słynna politechnika, gdzie studjowało tyle młodzieży polskiej — naszych dzielnych „Arkonów" i „Weletów", tylu wybitnych później obywateli, m. in. Pan Prezydent Rzplitej Mościcki.



R Y G A

Tallin.

Nazajutrz odlecieliśmy do stolicy Estonji — Tallina. Estończycy, w których mamy serdecznych przyjaciół, zgotowali nam na lotnisku przyjęcie wprost entuzjastyczne, wystawiając na naszą cześć

*) Uwidoczniony na naszej fotografji (przyp. red.).

kompanję honorową. Zabawiliśmy tam dwa dni, podejmowani przez p. ministra spr. wojsk., szefa sztabu, kolegów-lotników i D-two garnizonu.

Samo miasto, lubo mniejsze od Rygi, jest ślicznie położone nad zatoką, z piękną panoramą od strony morza; uroku dodaje mu dostojna patyna średniowiecza. Nad miastem króluje imponujący zamek, obecnie siedziba parlamentu. Spotykamy tu również piękny gmach „Schwarzhäupterów" — „czarnogłowych" — świadectwo teutońskiej przemocy, która, na szczęście, należy już do przeszłości. Triumfuje nad nią bujne życie młodych, odradzających się państw. Na głównej arterji — ul. Długiej imponujący gmach giełdy, którego stolicy Estonji może pozazdrościć Warszawa. Czego jeszcze może jej pozazdrościć, to bulwaru nad brzegiem morza, wysadzonego pięknemi drzewami — ulubionego miejsca przechadzek mieszkańców Tallina. Duże wrażenie zrobiła na mnie dzielnica starego miasta: Pikk Salg (długa noga) i prześliczna stara brama Ramavarav. Port talliński, jak wiadomo, nigdy nie zamarza, stąd jego wyższość nad Petersburgiem. Posiadanie tego portu otwiera przed narodem estońskim pomyślne horoskopy gospodarcze na przyszłość; duży tranzyt rosyjskich towarów do Europy będzie szedł niewątpliwie tędy.



T A L L I N

Helsinki.

18-go odlecieliśmy do Helsinki, czyli po dawnemu (nazwa szwedzka) — Helsingforsu. Warunki atmosferyczne początkowo dobre, poczęły się następnie psuć i ostatecznie w pobliżu stolicy Finlandji, lecąc paręset metrów nad morzem, wpadliśmy w gęste zwały chmur. Mieliśmy wylądować na wyspie Sundhan, jednakże okazało się to nie możliwe; wyspa tonęła literalnie w chmurach, śnieg z deszczem przesłaniał cały horyzont. Wobec tego musieliśmy zmienić kierunek i polecieliśmy do Utti (135 klm od Helsinki), gdzie znajdowało się najbliższe lotnisko. Tam otrzymaliśmy wiadomość telefoniczną, że pogoda w kierunku na Helsinki tymczasem się poprawiła. Wobec tego wystartowaliśmy i, eskortowani przez płatowce fińskie, odlecieliśmy do Sundhan. Lotnisko tamtejsze jest dość prymitywne — jest to właściwie polana leśna, 90 m. szeroka i 400 m. długa. Oczywiście, lądowanie w takich warunkach eskadry było karkołomną sztuką. Udała nam się ona jednak szczęśliwie, — był to prawdziwy popis polskiej sztuki lotniczej, rewelacyjny dla Finlandczyków. Na lotnisku oczekiwał nas poseł polski, p. Filipowicz, szef lotnictwa fińskiego, przedstawiciele Sztabu Gen. i koledzy-lotnicy. W stolicy Finlandji zabawiliśmy przez dwa dni, gościnnie podejmowani przez p. ministra spr. wojsk. i nasze przedstawicielstwo dyplomatyczne.

Helsinki to śliczna, prawdziwie współczesna stolica. Imponujący dworzec kolejowy w stylu skandynawskim, dużo pięknych gmachów, powietrza i zieleni, wzorowa czystość, wysoka kultura mieszkańców, — wszystko to składa się na całość, której Finlandczykom może pozazdrościć niejedna stolica europejska. Mały ten, lecz dzielny, sportowy, przesiąknięty skandynawską cywilizacją naród, który narówni z Polską wytrwale walczył z jarzmem carskiem i jednocześnie z nią doczekał się triumfu swojej sprawy, czeka niewątpliwie duża przyszłość, której tętno wyczuwa się na każdym kroku.

Droga powrotna.

20-go nastąpił odlot powrotny. Wylecieliśmy w bardzo niekorzystnych warunkach atmosferycznych z zamiarem dotarcia do Rygi. Tym razem podzieliliśmy się na dwie partje. Ja, na moim cięższym Breguecie, wyleciałem wcześniej, koledzy moi na szybszych Spadach — później. Po drodze warunki atmosferyczne stawały się coraz gorsze. Z powodu braku benzyny musiałem lądować w Tallinie. Następnie, na jakieś 100 klm przed Rygą wpadłem w straszną burzę śniegową — był to jeden z najcięższych przelotów w mojem życiu. O dostaniu się do Rygi nie było mowy; otaczały mnie gęste zwały chmur, w których nie mogłem znaleźć żadnej dziury, aby się przez nie przebić. Trudno mi było zorjentować się, gdzie jestem; sytuacja była nie do pozazdroszczenia. Mogłem się posiłkować jedynie kompasem. Wreszcie po $1^1/_2$ godziny beznadziejnego błądzenia, nawinęła się zbawcza dziura w chmurach i zdołałem się jakoś przepchać. Wziąłem kierunek na Wilno i ostatecznie po 4-ch godzinach tego pamiętnego lotu wylądowałem na ziemi polskiej. Tegoż dnia jeszcze odleciałem z Wilna do Lidy, 21-go października zaś byłem z powrotem w Warszawie.

Co do moich kolegów, to musieli oni wskutek burzy zawrócić do Tallina. Wylecieli dopiero naza-

jutrz do Rygi, stamtąd zaś do Polski — i tak wszyscy znaleźliśmy się szczęśliwie „na swoich śmieciach", zaznawszy wielu wrażeń i emocyj oraz wynosząc jak najmilsze wspomnienie z naszego raidu bałtyckiego.

Obecnie — kończy płk. Rayski — oczekujemy rewizyty naszych sympatycznych kolegów-lotników estońskich, finlandzkich i łotewskich, których radzi będziemy przyjąć z równą serdecznością i gościnnością. **Rel.**



HELSINKI (HELSINGFORS)

INŻ. K. FILIPOWSKI

Cywilne lotnictwo w Stanach Zjednoczonych

W praktycznej i postępowej Ameryce cywilne lotnictwo totychczas nie istniało. Amerykanie poprzestawali na czynieniu prób i kalkulacyj z jedną typową linją rządową transkontynentalną New York — San Francisco, o długości 3.395 mil ang. prowadzoną przez Min. Poczt i służącą wyłącznie do przewozu poczty.

Dopiero na kongresie w roku zeszłym uchwalono „The Contract Air Mail Act", dający możność rządowi zawierania umów z prywatnemi przedsiębiorstwami na przewóz poczty.

Na zasadzie tego aktu Departament Poczt zawarł umowy z 12 linjami powietrznemi, z których dotychczas uruchomiono 10 o ogólnej długości 5.320 mil ang. Szybki rozwój sieci linij powietrznych wywołał w roku bież. uchwalenie prawa ustanawiającego specjalny Podsekretarjat dla spraw lotniczych przy Min. Handlu. (tak zw. „Air Commerce Act".).

Ów „Akt handlowy" zawiera 11 punktów, ujmujących prawa i obowiązki Podsekretarjatu analogicznie do zadań naszego lotnictwa cywilnego. Wyłączność eksploatacji linij powietrznych jest w nim wykluczona.

Obecnie Podsekretarjat prowadzi badania rentowności linij i doszedł do następujących wniosków:

1) że najbardziej rentownemi są linje o największym ruchu pocztowym; niektóre z nich jak np. odcinki linji NewYork — San Francisko na przestrzeni New York — Chicago i Elko — San Francisco są już samowystarczalne i przynoszą pewien dochód;

2) że drugiem źródłem dochodów jest ekspresowy przewóz części maszyn i narzędzi technicznych;

3) że następnie popłatnym jest również transport modnej konfekcji damskiej.

Ruch osobowy jest badany na odcinku Waszyngton — Filadelfja i wynosi około 8 osób dziennie (u nas 4 — 5 na każdej linji). Na innych linjach amerykańskich ruch pasażerski wynosi zaledwie 1 osobę dziennie.

Taryfa pocztowa waha się od 8 do 10 centów za 1 uncję i 1.000 mil. ang.

Rząd otrzymuje $^{1}/_{5}$ całkowitej opłaty.

Z 12 linij prywatnych — 3, mianowicie Detroit — Cleveland, Detroit — Chicago i Detroit — Grand Rapids należą do Henryka Forda, który obecnie studjuje budowę samolotów i stara się obniżyć koszta własne. Obecnie samolot kosztuje 35.000 dol., lecz Ford ma nadzieję obniżyć jego koszt o 25%, wtedy samolot kosztować będzie około 26.000 dol.

W przyszłości ma być założona druga magistrala transkontynentalna, łącząca New York z Los Angelos przez Atlantę i Fort Worth Dallos.

Rząd popiera lotnictwo handlowe, jako czynnik samoobrony.

INŻ. STEFAN NEUMARK

Nowy ośrodek wiedzy lotniczej

Instytut Aerodynamiczny w Warszawie.

Warszawa posiada nareszcie dzięki Lidze Obrony Powietrznej Państwa Instytut Aerodynamiczny — jedyny w Polsce. Francja ma obecnie takich zakładów 3, Włochy — 2, Niemcy — 9, Rosja — 2, Anglja i Stany Zjednoczone — po kilka. My zdobyliśmy się oto teraz — z niemałem opóźnieniem — na pierwszy... Nie łatwo bowiem znaleźć w Polsce fundusze na przedsięwzięcia naukowe, które nie przynoszą zysków doraźnych, a za które dopiero przyszłość ma się społeczeństwu wypłacać. W innych krajach instytucje rządowe prześcigają się z hojnymi ofiarodawcami prywatnymi w organizowaniu i budowaniu coraz to nowych placówek twórczości narodowej; u nas nie słychać jakoś o naukowych fundacjach potentatów finansowych, zaś rząd dopiero powoli dźwiga się z niemocy skarbowej i z trudem znajduje środki nawet na utrzymanie dotąd istniejących ubogich pracowni.

Tem bardziej doniosłym jest fakt powstania Instytutu Aerodynamicznego z groszowych sum, składanych przez dziesiątki tysięcy bezimiennych ofiarodawców, członków L. O. P. P., pod hasłem obrony kraju i rozwoju twórczej pracy naukowo-technicznej we własnej Ojczyźnie i na własnym warsztacie. Stworzono w ten sposób laboratorjum badawcze, które mimo swych skromnych rozmiarów, już dziś wzbudza zainteresowanie zagranicy, a w niedalekiej przyszłości może i powinno stać się terenem płodnych wysiłków wynalazczych, podwaliną postępu polskiego lotnictwa i jednym z widomych znaków naszej intelektualnej emancypacji.

Nie należy przypuszczać, że stworzenie Instytutu wymagało jedynie przezwyciężenia trudności finansowych. Koniecznem było ponadto wykonanie poważnej pracy wstępnej naukowo-konstruktorskiej. Laboratorjum takie bowiem nie jest zwykłym budynkiem; główną jego część stanowi t. zw. tunel aerodynamiczny, przeznaczony do wytwarzania sztucznego wiatru; tunel taki nie może być naśladownictwem obcych wzorów, musi on być już w projekcie dziełem oryginalnego pomysłu, powinien stanowić postęp w stosunku do prób poprzednich i być przystosowanym do indywidualnego zakresu badań, przewidywanych i potrzebnych w danych warunkach. Również i wykonanie tunelu, jako nieprzeciętnej konstrukcji betonowej o zawiłych kształtach, stanowi swego rodzaju „majstersztyk" techniki budowlanej.

Sama budowa musiała przeto być poprzedzona przez cały szereg prac przygotowawczych. Prace te rozpoczął obecny kierownik Instytutu prof. Czesław Witoszyński jeszcze w roku 1916, kiedy realizacja projektów wydawała się zupełnie nieosiągalna. W maleńkiej pracowni w jednym z pawilonów Politechniki ustawiono kolejno dwie instalacje drewniane, różniące się kształtem i wielkością, jako modele próbne. Druga z nich, zaprojektowana na podstawie zupełnie nowych rozważań teoretycznych, była zaopatrzona w 35-konny silnik elektryczny i pozwalała wykonywać na małą skalę pomiary dla wytwórni samolotów oraz dla lotnictwa wojskowego. Przedstawiała ona już w ogólnych zarysach te kształty, które — jako wynik mozolnych obliczeń i doświadczeń — znalazły się w ostatecznym projekcie nowego Instytutu.

Architektoniczną część projektu wykonali budowniczowie Lilpop i Jankowski. Budowę na terenie, otrzymanym od władz miejskich (przy zbiegu ul. Nowowiejskiej i Topolowej — naprzeciwko lotniska) rozpoczęła w maju roku zeszłego firma budowlana „Paweł Holc i S-ka". Gmach został wykończony w ostatnich tygodniach — łącznie z urządzeniami kanalizacyjnemi i ogrzewniczemi oraz oświetleniem. Pozostają jeszcze do zmontowania maszyny elektryczne, dmuchawy (wentylatory), aparaty pomiarowe, tudzież niewielki warsztat mechaniczny, aby całkowicie uruchomić Instytut, objęty już zresztą przez kierownika i personel dawnego laboratorjum politechnicznego.

Ogólny koszt budowy i urządzeń wyniesie w sumie około 1.000.000 zł., co świadczy o wielkiej oszczędności. To też zewnętrzny wygląd nowego budynku jest nader skromny, jak widać na naszej fotografji. Dość skromnie też, ale dogodnie do pracy urządzone są pomieszczenia wewnętrzne, t. j. gabinet kierownika, pokoje asystentów, kreślarnie, audytorjum na wykłady i odczyty etc.

Efektownie zato przedstawia się wielka sala pomiarowa o wymiarach 43 na 15 metrów; znajduje się ona nad halą tunelową, w której przykuwają wzrok potężne betonowe kadłuby dwuch tunelów o uderzających, na pierwszy rzut oka niezrozumiałych kształtach. Ogólny układ i zarysy obydwuch, uprzytomnimy sobie najlepiej z rysunku, na str. 7, który przedstawia plan poziomy.

Jak widać, każdy tunel stanowi połączenie dwuch wielkich lejów z bocznemi symetrycznie rozłożonemi kanałami obiegowemi. Wentylatory w postaci śmigieł S, s wytwarzać mają sztuczny pęd powietrza, które cyrkulować będzie w kierunkach wskazanych strzałkami. W przerwie pomiędzy wylotami obydwuch lejów, t. zw. „przestrzeni pomiarowej", osiągamy dzięki należytemu ukształtowaniu kanałów dokładnie jednostajny swobodny strumień powietrza o dowolnej szybkości; w miejscu tem zakłada się próbne modele płatów samolotu (t. zw. „profile lotnicze" — na rysunku P, p) celem mierzenia wielkości i kierunku sił, wywieranych na nie przez prąd powietrza (są to takie same siły, jakie działają przy ruchu odwrotnym, t. j. w czasie pędu samolotu poprzez nieruchome powietrze). Po-

miary uskuteczniamy zapomocą „wag aerodynamicznych" *A*, *a*, t. j. przyrządów, wskazujących, jaka siła działa na płat w kierunku pionowym do góry (t. zw. „siła nośna", podtrzymująca aparat) i jaka poziomo (t. zw. „opór czołowy" — najważniejsza przeszkoda lotu). Rozumie się, że prócz tych typowych pomiarów wykonywać można i wiele innych, np. badanie modeli całkowitych płatowców, w szczególności sprawdzanie ich stateczności w czasie lotu.

Mały tunel (o średnicy wylotu 1 metr) przeznaczony jest do prób przybliżonych wstępnych; wielki (o średnicy 2,5 metra) — do ostatecznych precyzyjnych pomiarów. Wykonanie tunelów z podwójnemi kanałami obiegowemi — celem uzyskania jednostajnego prądu powietrza oraz zaoszczędzenia mocy silników napędowych — jest pierwszem tego rodzaju rozwiązaniem; również konstrukcja wag i wiele innych szczegółów budowy stanowią oryginalne i nowe zdobycze Warszawskiego Instytutu.

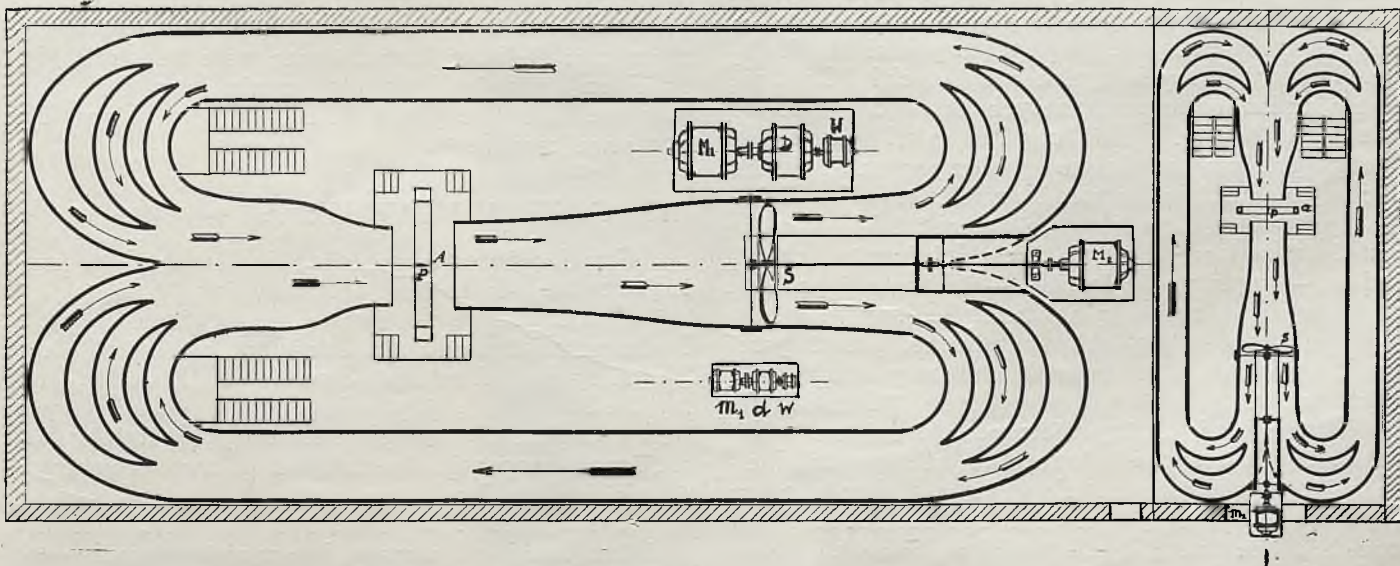
Na uwagę zasługuje napęd obydwuch wentylatorów, uskuteczniany przez dwa zespoły maszyn elektrycznych systemu Ward-Leonarda. Zespół taki np. dla wielkiego tunelu składa się z motoru M_1 na prąd zmienny, który pędzi z niezmienną ilością obrotów dynamo prądu stałego *D* z oddzielną wzbudnicą *W;* otrzymany w ten sposób prąd stały zasila z kolei motor M_2, sprzęgnięty z wentylatorem śmigłowym *S;* regulując ręcznie opornik, włączony między wzbudnicę, a obwód magnetyczny dynamo, możemy w szerokich granicach zmieniać natężenie pola tego obwodu, napięcie wtórnego prądu, ilość obrotów dmuchawy i szybkość wiatru. Moc maksymalna agregatu, wykonanego przez zakłady „Ceskomoravská Kolben", wynosi 500 koni mechanicznych. Zupełnie podobny układ maszyn m_1, *d*, *w*, m_2 o mocy 50 MK, obsługujący mały tunel, wykonany został przez krajowe zakłady „Polskiego Towarzystwa Elektrycznego".

Szybkość wiatru w obydwuch tunelach można zmieniać od 8 do 80 metrów na sekundę. Ma to wielkie znaczenie dla badań, gdyż wyznaczenie ścisłej zależności sił działających na profile od szybkości stanowi jedno z ważnych zadań aerodynamiki.

Najpoważniejsze jednak zagadnienie, któremu każde laboratorjum aerodynamiczne poświęca najwięcej wysiłków, polega na zbadaniu zależności tych sił od kształtu profilu — a w dalszym ciągu na odnalezieniu profilów pod tym względem możliwie najkorzystniejszych, t. j. dających jak największą siłę nośną przy najmniejszym oporze czołowym. Znaczenie praktyczne tego zagadnienia jest nader doniosłe dla dalszego postępu lotnictwa; każde bowiem zmniejszenie oporu czołowego pozwala zredukować odpowiednio moc i wagę silnika, a co za tem idzie—koszt ogólny płatowca.

Jakkolwiek zagadnienie powyższe daje się w tak prosty sposób sformułować, to jednak rozwiązanie jego nastręcza ogromne trudności. Gdy porównamy wiadomości nasze z tej dziedziny ze stanem innych działów wiedzy fizycznej i technicznej, to będziemy musieli stwierdzić, że tutaj stawiamy dopiero pierwsze kroki. Mamy tu bowiem do czynienia ze zjawiskiem bardzo złożonem — z jedną z najtrudniejszych zagadek, jakie przyroda stawia umysłom badaczy. Przed niewielu laty jeszcze zagadka ta uchodziła wręcz za nierozwiązalną; obecnie — po znakomitych pracach Żukowskiego, Eiffela, Prandtla i innych uczonych — jesteśmy już na drodze, wiodącej do rozwiązania. Czeka nas jednak ogrom pracy, zarówno eksperymentalnej, jak i teoretycznej. Dociekania abstrakcyjne, wsparte o potężny aparat nowoczesnej matematyki, poczynają już dzisiaj skutecznie torować drogę doświadczeniom. Zdaje się, że współdziałanie obu metod badania powinno doprowadzić w niedalekiej przyszłości do poważnych postępów na tem polu.

We wszystkich krajach wre w tym kierunku wytężona działalność, podniecana przez współzawodnictwo nietylko poszczególnych badaczów, ale i grup przemysłowych. Dobrze się stało, że w tej dziedzinie i polska nauka uzyskała możność samoistnego rozwoju i, jak należy się spodziewać, będzie miała wkrótce coś do powiedzenia.



PLAN POZIOMY TUNELI W INSTYTUCIE AERODYNAMICZNYM



W dalszym ciągu naszej ankiety, zapoczątkowanej przez p. Ministra Komunikacji, zabierają głos pp. sen. Januszewski, najdawniejszy szermierz idei Podsekretarjatu Stanu dla spraw lotnictwa, oraz inż Mokrzycki, znany pionier przemysłu lotniczego.

W sprawie Podsekretarjatu Stanu dla lotnictwa cywilnego

SEN. WACŁAW JANUSZEWSKI:

Na zaproszenie Redakcji „Lotu Polskiego" wzięcia udziału w ankiecie na temat: Czy i dlaczego potrzebny jest Podsekretarjat Stanu lotnictwa cywilnego? — pozwalam sobie odpowiedzieć wyrazami zdziwienia. Jakto? Sprawa tak dojrzała, tak jasna i pilna wymaga ankiet i artykułów? Wymaga zorganizowanego nacisku opinji, aby czynniki miarodajne rozwiązały ją wreszcie w sensie dodatnim — na wzór państw zachodnich? Zdawałoby się — niemożliwe. Niestety, Redakcja „Lotu" ma słuszność, poruszając za pomocą ankiety sprawę Podsekretarjatu Stanu, gdyż nie jest ona należycie ani przez ciała ustawodawcze, ani Rząd docenianą.

Lotnictwo już dzisiaj stało się bezsprzecznie środkiem w polityce zagranicznej mocarstw. Dość wniknąć w kierunki i cele linij lotniczych Anglji, Francji i Italji, aby zrozumieć jak b a r d z o poważnym jest ten środek. Czyż nasza polityka mocarstwową poniecha tego środka, czyż znowu go nie wyzyskamy, jak nie wyzyskaliśmy kiedyś okrętu?! Czyż mamy nie wyzyskać przepysznego terenu lotniczego, jakim jest Polska, zyskująca już miano „Centralnego Lotniska Europy", i nie wziąć udziału w pracy i rozwoju komunikacyjnych linij lotniczych, których trasy będą biegły poprzez polski błękit ponad dachami naszych ognisk rodzinnych? Czyż nie mamy jak inni rozszerzać naszych zdrowych i jędrnych ramion aż hen do Tokio czy Madrytu? Czyż niemamy polskim samolotem podtrzymywać i budzić ducha polskości w Detroit, Paranie, czy Charbinie? Każdy powie: ależ tak, po stokroć tak! Musimy wziąć udział w rozwoju życia lotniczego całego świata — musimy koniecznie — to jasne! Lecz od dobrej woli do czynu to bardzo daleko.

Bo gdzież mamy ustawy lotnicze, gdzież przemysł lotniczy, płatowcowy i silnikowy, gdzie polityka produkcji materjałów pędnych, gdzie organizacja przyziemi, służby meteorologicznej etc? Możnaby powiedzieć, że to wszystko już się rodzi, kiełkuje — już się zaczyna. To prawda. Tylko zaczyna się niejako żywiołowo, z dołu. Społeczeństwo wykazuje b. wiele energji i ofiarności w kierunku popierania lotnictwa. Energja ta może się rozproszyć i wyczerpać.

Instytucja społeczna, jaką jest L. O. P. P., walczy na dwie strony: wydobywa i podnieca energję społeczną oraz stara się jej dać odpowiedni kierunek, ześrodkować na wykonaniu ustalonego planu. Jednak musi mieć ona oparcie o czynnik stały, związany bezpośrednio z zagadnieniami państwowemi — o czynnik rządowy, odpowiedzialny za całokształt spraw lotniczych. Czynnik ten musi stworzyć nieistniejącą dziś polską politykę lotniczą.

Obecnie politykę lotniczą prowadzi Min. Komunik. (do niedawna Min. Kolei Żel.), to znaczy, że pan minister decyduje w sprawach lotniczych na podstawie referatów Departamentu eksploatacyjnego kolei żelaznych. Czyż więc sprawy lotnicze, tak poważne i tak nowe, a więc wymagające stałej uwagi (nawet zorganizowanego wywiadu), ciągłych studjów, uczestnictwa w Zjazdach, kongresach etc. — może prowadzić d o d a t k o w o Departament o zupełnie innej strukturze— Departament eksploatacji kolei żelaznych? Chyba, że sprawy eksploatacji kolei są taką drobnostką, że zostawiają dość wolnego czasu fachowcom kolejowym na zajmowanie się „poważnie" jeszcze i lotnictwem!!

Powaga zagadnienia polityki lotniczej w Polsce, jak to zresztą stało się gdzieindziej, musi być uwypukloną w administracji państwowej — nieodzownem więc jest postawienie wyższego urzędnika państwowego na czele warsztatu, który ma „robić" politykę lotniczą w Polsce — urzędnika odpowiedzialnego przed premjerem i ciałami ustawodawczemi. Może nim być tylko narazie podsekretarz stanu lotnictwa cywilnego.

W dziesiejszej dobie oszczędności żądanie Podsekretarjatu Stanu może wywołać obawę zbytniego wydatku pieniężnego ze względu na rzekomą potrzebę organizowania w Podsekretarjacie stanu i Departamentów, osobnych wydziałów, duże kancelarje etc. Otóż takie obawy byłyby płonne — chodzi głównie o wyraźną odpowiedzialność i kompetentną inicjatywę, a zasięg spraw lotniczych uwarunkuje ilość sił urzędniczych. Napewno nie będą one liczne na początek.

Wąskie ramy ankiety nie pozwoliły mi rozwinąć i uzasadnić szczegółowo poruszonej sprawy — sądzę jednak, że bezstronne i choćby tylko pobieżne przestudjowanie jej, musi każdego przekonać o konieczności Podsekr. Stanu. Życzę więc Redakcji, aby skutkiem ankiety było utworzenie przy Min. Komunikacji lub Prezydjum R. M. Podsekr. Stanu dla lotnictwa cywilnego.

INŻ. GUSTAW MOKRZYCKI:

Czy i dlaczego potrzebny jest nam Podsekretarjat Stanu dla lotnictwa cywilnego?

1) Nazwa Podsekretarjatu nie powinna brzmieć: Podsekretarjat stanu dla lotnictwa cywilnego, lecz „Lotniczy Podsekretarjat Stanu" lub „Podsekr. Stanu dla lotnictwa", gdyż wiele agend podpadających pod kompetencję podsekretarza (np. Instytuty badań) mają znaczenie dla całego lotnictwa, wojskowego nie wyłączając.

2) Na pytanie to może być w chwili, gdy inne państwa mają od szeregu lat ministerstwa lub co najmniej podsekretarjaty lotnicze, odpowiedź jedynie twierdzącą.

Motywować tego dziś już nie trzeba, podobnie jak nie trzeba motywować konieczności posiadania floty powietrznej. Chodzi tylko o to, kiedy ma Podsekretarjat powstać. I tu trzeba odpowiedzieć: jak najszybciej, nie tak szybko jednak, aby powstała rzecz zrobiona na kolanie, a więc w konsekwencji t. z. „bałagan".

3) Dopiero wówczas taki n. p. Instytut Aerodynamiczny, przestanie być podrzutkiem zostawionym przez społeczeństwo pod rządowemi drzwiami, który, pozbawiony materjalnej piersi rządowej, musi być karmiony flaszeczką napełnianą nieregularnie przez litościwe osoby; dopiero wówczas, po przeszkoleniu kosztującem kilkadziesiąt nieraz tysięcy, pilot będzie miał możność trenowania się i utrzymania w gotowości mobilizacyjnej, dopiero wówczas inżynier będzie mógł uzyskać wydatne stypendja na studja zagranicą, a przemysł wydatne poparcie przy budowie nowych typów; dopiero wówczas Departament lotnictwa cywilnego i wojskowego stanie się terenem spokojnej pracy, obsadzonym jedynie lotnikami, pracującymi latami na swym posterunku i nie zmieniającymi się zależnie od prądów politycznych, gdyż odgromnikiem intryg i zabiegów politycznych będzie właśnie podsekretarz stanu.

Budowa lotniska w Okęciu

Dzięki pomocy L. O. P. P. zapoczątkowano nowe wielkie dzieło.

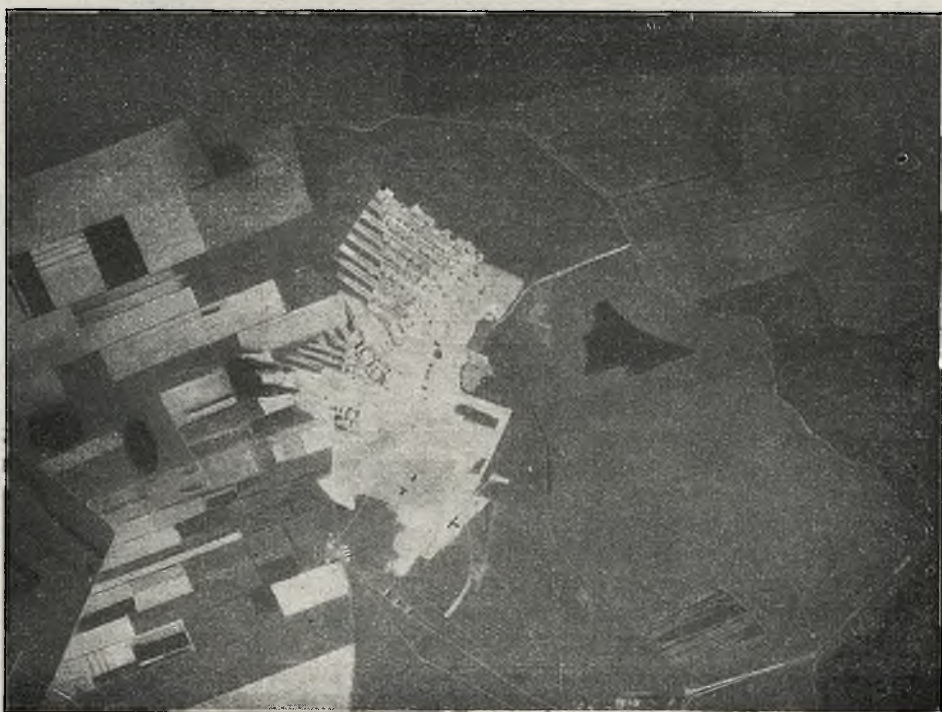
O kilka kilometrów na południowy zachód od Warszawy, na polach dawnego majątku ziemskiego Okęcie, wre obecnie praca nad przygotowaniem terenu pod przyszłe wielkie lotnisko stolicy — lotnisko centralne Polski. Codziennie o godz. 7-ej rano od szosy Grójeckiej setki robotników podążają na teren nowego lotniska, gdzie stworzono wielki warsztat pracy, zatrudniający już dzisiaj około 1.500 robotników, dotychczas bezrobotnych.

Jeszcze w r. 1924-ym zakupiony został wielki obszar ziemi na Okęciu o przestrzeni 456 hektarów pod budowę nowego lotniska, które musi powstać jak najrychlej ze względu na to, że dotychczasowe lotnisko w Mokotowie posiada charakter prowizoryczny i zupełnie nie odpowiada dzisiejszym wymaganiom techniki lotniczej. Teren lotniska w Mokotowie znajduje się w dzielnicy bliskiej od centrum miasta, otoczony jest obecnie szeregiem wysokich budowli do tego stopnia, że startowanie płatowców we wszystkich kierunkach, za wyjątkiem zachodniego, jest, w związku z możliwością zatrzymania się silnika po starcie, połączone z niebezpieczeństwem zaczepienia płatowca o jeden z domów, co mogłoby wywołać groźne następstwa. Kierunek startu zależnym jest przecież od kierunku wiatru w danej chwili.

Pozatem teren Mokotowa potrzebny jest pod dalszą rozbudowę miasta. Ma tu powstać jedna z najpiękniejszych dzielnic.

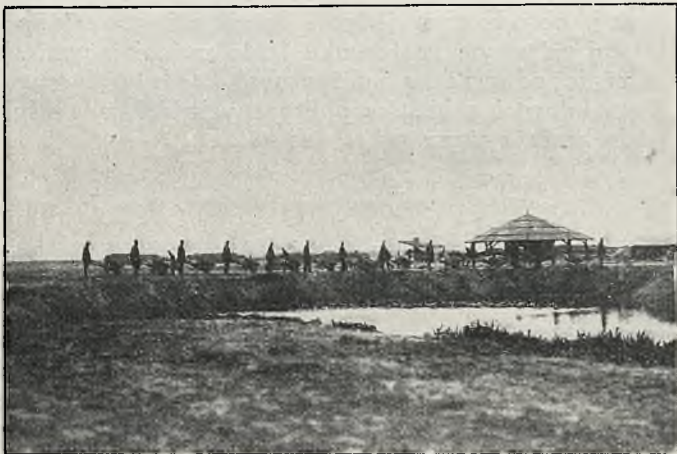
Z powyższych względów M. S. Wojsk. już w roku 1925 rozpoczęło na nowo zakupionym terenie w Okęciu budowę hangarów, magazynów i koszar, która jednak ze względów finansowo-gospodarczych musiała być przerwaną i będzie podjętą dopiero z wiosną r. przyszłego.

Kierownik referatu lotnisk w Dep. IV M. S. Wojsk., kpt.-pilot Karpiński, który opracowuje i realizuje program rozbudowy lotnisk, rzucił w czerwcu r. b. myśl przyśpieszenia budowy lotniska w Okęciu przy pomocy L. O. P. P. i przy użyciu bezrobotnych, zatrudnionych dotychczas przez Magistrat m Warszawy. Uzyskawszy aprobatę od szefa Departamentu, płk.-pilota inż. Rayskiego, energicznie wziął się do zamienienia swej myśli w czyn. Dzięki przychylnemu potraktowaniu tej sprawy przez Zarząd Warsz. Komitetu Woj. L. O. P. P., oraz przez członka Zarządu Głównego L. O. P. P. inż. Słomińskiego, nacz. Wydz. VII techn. Magistratu, na polach Okęcia zawrzała ponownie praca. Rozpoczęto niwelację terenu lotniska przy pomocy finansowej L. O. P. P. Budowę lotniska w Okęciu prowadzi Komisja Budowlana Nr. XXIII pod przewodnictwem płk.-pilota Buckiewicza, inspektora lotnictwa, który razem z kpt.-pil. Ziembińskim stale inspekcjonuje roboty.



ROBOTY PLANTOWANIA NA OKĘCIU Z LOTU PTAKA

Z ramienia Dep. VI. Bud. kierownictwo robót objął inż. Korybut-Daszkiewicz, który prawdziwie po amerykańsku potrafił zorganizować w przeciągu krótkiego czasu ten nowy wielki warsztat pracy, zatrudniający 1.500 bezrobotnych robotników wszystkich fachów, nie wyszkolonych specjalnie w pracach ziemnych przy niwelacji terenu. Doskonała organizacja pracy, wzorowy porządek, dyscyplina iście wojskowa przy jednoczesnem uwzględnieniu wszystkich potrzeb zajętych robotników — oto rezultaty niezmordowanej pracy inż. Korybut-Daszkiewicza, pozostającego w ścisłym kontakcie z kpt.-pil. Karpińskim. Obaj codziennie o godz. 7-ej rano, bez względu na pogodę, odlatują płatowcem z lotniska Mokotowskiego, lądując po upływie kilku minut na polach Okęcia, by czuwać nad ciągłością pracy.



ZASYPYWANIE STAWU NA OKĘCIU

Wiele, bardzo wiele jest jeszcze do zrobienia na Okęciu. Lotnisko budować się będzie w przeciągu około 8-miu lat i pochłonie wiele miljonów złotych. Bo też będzie to największe lotnisko w Polsce, które, poza pierwszorzędnem znaczeniem, jako wojskowego lotniska centralnego, dla obrony powietrznej Warszawy i całego kraju, poza jego znaczeniem, jako centralnego wielkiego lotniska komunikacji lotniczej, będzie posiadało cechy lotniska reprezentacyjnego Polski, na którem lądować będą płatowce wszystkich państw obcych. Musi być ono zaopatrzone w urządzenia według najnowszych wymagań techniki lotniczej. Lotnisko to będzie pierwszorzędnym czynnikiem stałej propagandy Polski — jako mocarstwa i potęgi lotniczej — wobec obcych.

Społeczeństwo musi Państwu w tej pracy pomóc. Dotychczas Komitet Woj. Warsz. i Zarząd Gł. L. O. P. P. pośpieszyły z pomocą finansową, jednak ta pomoc musi przybrać większe rozmiary, by odległy termin ukończenia nowego lotniska mógł być skrócony, tak ze względu na konieczność jak najszybszego rozwoju naszego lotnictwa, jak i bezpieczeństwo życia naszych lotników.

Oby rok bieżący mógł być zapisany w dziejach Odrodzonej Polski jako rok zrozumienia przez całe społeczeństwo ogromnej doniosłości rozwoju lotnictwa dla zabezpieczenia ciężko zdobytej wolności Ojczyzny, dla pokazania całemu światu, że umiemy i chcemy pracować dla własnego dobrobytu oraz ogólnego postępu cywilizacyjnego!

* * *

W dniu 6 listopada b. r. odbyła się staraniem Zarządu Warsz. Komitetu Woj. L. O. P. P. przy współudziale I-szego wiceministra M. S. Wojsk. i szefa administracji, gen. Konarzewskiego, piękna uroczystość poświęcenia robót przy budowie lotniska na Okęciu, którą zaszczycił swoją obecnościa Pan Prezydent Rzplitej, Wysoki Protektor L. O. P. P.

Uroczystość rozpoczęła msza polowa, odprawiona przez ks. biskupa polowego W. P. Galla, który następnie dokonał poświęcenia terenu i narzędzi pracy.

Ze stopni ołtarza przemówił w natchnionych słowach złotousty kaznodzieja, ks. prałat Szlagowski, wzywając naród, aby w imię Marji, Królowej Niebieskiej i Polskiej, pośpieszył z ofiarnością na rzecz budowy nowego lotniska, tego gniazda naszych orłów powietrznych.

Gen. Konarzewski w krótkiem żołnierskiem przemówieniu podkreślił zasługi Ligi Obrony Powietrznej Państwa, dzięki której pomocy finansowej można było zapoczątkować roboty, dziękował Lidze za jej ofiarność i harmonijną współpracę z M. S. Wojsk., pozwalającą żywić najlepsze nadzieje na przyszłość.

Jako ostatni mówca, prezes Warsz. Komitetu Woj. L. O. P. P., p. Godlewski, podziękował Panu Prezydentowi, pp. ministrom i licznie zebranym gościom za wzięcie udziału w uroczystości.

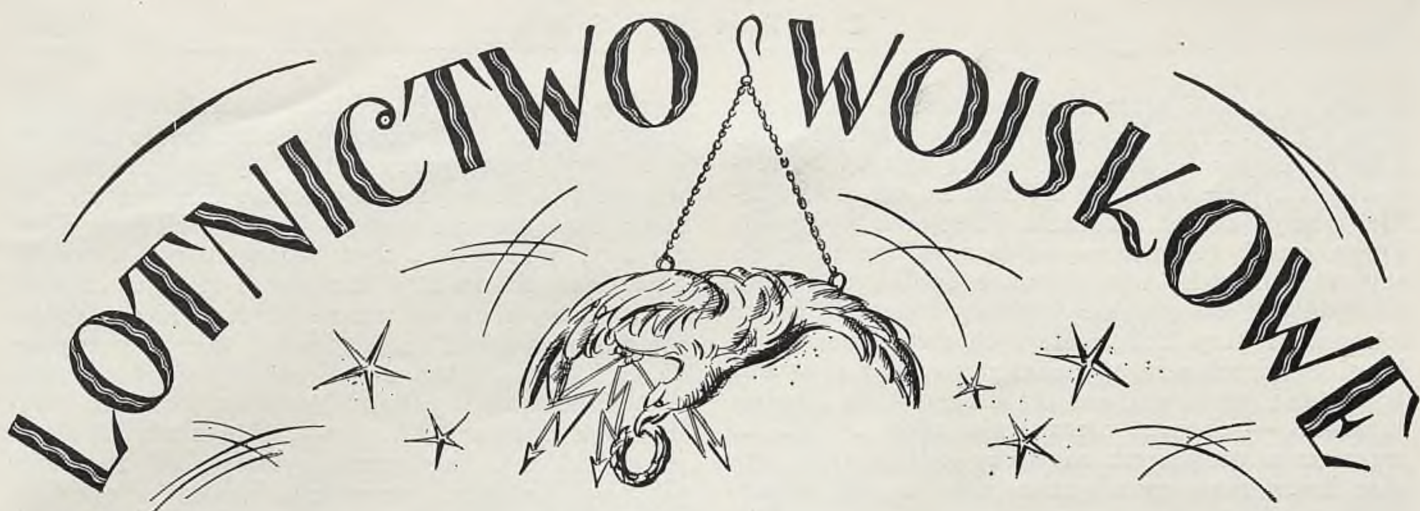
Nastąpiło zwiedzanie robót, przyczem podnoszono wzorową organizację pracy i szybkie postępy, co jest dużą zasługą naczelnego kierownika budowy inż. Korybut-Daszkiewicza. Licznie zebrani zagraniczni przedstawiciele wojskowi podkreślali specjalnie imponujące rozmiary lotniska, stwierdzając, że Polska będzie posiadała za lat kilka jedno z największych lotnisk w Europie.

Realizacja jak najszybsza tego wielkiego dzieła, którego znaczenia nie trzeba podkreślać, należy do społeczeństwa, zgrupowanego pod sztandarem L. O. P. P. Musi ono pomóc Państwu; opiekę nad lotniskiem na Okęciu musi roztoczyć naród cały, dbały o swoje bezpieczeństwo i swój dobrobyt, o swoje jutro.



INŻ. KORYBUT DASZKIEWICZ I KPT. PILOT KARPIŃSKI

Podczas całej uroczystości nad lotniskiem krążyły i wykonywały sprawne ewolucje liczne samoloty wojskowe, których raźny warkot zdawał się być radosnym, krzepiącym serca hymnem przyszłości — miejmy nadzieję, że niedalekiej, kiedy Polska będzie jedną z pierwszych potęg lotniczych, a lotnisko na Okęciu — jednem z centralnych lotnisk świata.



MJR. SZT. GEN.-PILOT M. ROMEYKO

Lotnictwo niszczycielskie i jego użycie

(Dokończenie).

Szybkiemi i stanowczemi wystąpieniami lotnictwa niszczycielskiego, bombardującego miejsca mobilizacji, węzły kolejowe, centra przemysłowe i polityczne, przy szerokiem zastosowaniu bomb chemicznych—można naruszyć planowe przeprowadzenie mobilizacji, ruch transportowy, a co za tem idzie i plan koncentracji. Postawi to armję przeciwnika w sytuację niezmiernie ciężką jeszcze przed ukończeniem koncentracji.

Jestem skłonny przypuszczać, że tem zagadnieniem dlatego tak mało się zajmujemy, że wojna światowa nie dała nam doświadczeń w tym względzie; mobilizacja i koncentracja w r. 1914, z braku przeszkód, jakiemi dziś już jest lotnictwo niszczycielskie, przeprowadzona była z chronometrycznem wyliczeniem we wszystkich państwach, jak również i w Rosji, co do której możliwości transportowych pesymistycznie zapatrywali się tak Niemcy, jak i sojusznicy — Francuzi. Czy przyszła mobilizacja i koncentracja da się również przeprowadzić tak sprawnie i bezkarnie? Zaprzeczałoby to logice. Nie możemy sobie nawet wyobrazić, by nieprzyjaciel, dysponując potężnemi środkami powietrznemi, nie zechciał wykorzystać podobnego momentu, tem bardziej, że umiejętne zastosowanie środków powietrznych postawiłoby, nawet liczniejszego przeciwnika, w sytuację nader groźną. Zniszczenie węzła kolejowego, leżącego przed rejonem wyładowania jednostek w koncentracji, stworzy zator transportów koncentracyjnych, aż do czasu naprawy urządzeń kolejowych, (dobry cel do ponownego bombardowania) — względnie zmusi do wcześniejszego wyładowania jednostek i przebycia pozostałej przestrzeni marszami pieszemi. Tak jedno, jak i drugie rozwiązanie, opóźni termin koncentracji i pokrzyżuje uprzednio ułożone plany operacyjne. A „morale" jednostek, które hen głęboko na swoim terenie otrzymały już przywitanie nieprzyjaciela i, co najgorsza, — z góry? Bombardowanie miejsc mobilizacji oddziału może wywołać również niemniej doniosłe skutki: pomijając nawet znaczne straty personalne, c i ą g ł e m bombardowaniem pokrzyżuje się pokojowy plan mobilizacyjny, — pogotowie marszowe jednostek będzie opóźnione, a zmobilizowane oddziały stracą b. dużo na swej wartości, zbyt szybko nasiąkając — częstokroć nawet zbytnim respektem dla środków walki przeciwnika. Zwracam tu również uwagę szczególną na bombardowanie w tym okresie lotnisk: pozbawienie nieprzyjaciela w okresie koncentracji środków rozpoznania, t. j. „oślepienie go" — może spowodować dla niego fatalne następstwa.

Działalność lotnictwa niszczycielskiego podczas wojny.

Przejdę teraz do omówienia działań lotnictwa niszczycielskiego w pełni wojny. Wielka wojna r. 1914 wykazała niezbicie, że w wojnie nowoczesnej udział bierze literalnie cały naród. Wszyscy obywatele kraju w ten lub inny sposób dorzucają swą energję na szalę obrony ojczyzny. Zjawisko to pozostaje na przyszłość jako zasada. W przyszłości nie jest do pomyślenia wojna, w której nie byłby zaangażowany cały naród, z jego indywidualnemi zaletami i wadami, kulturą, temperamentem i t. d. Utrzymanie i opanowanie tłumu, jakim jest w szerokiem znaczeniu tego słowa naród — jest bardzo trudne. Szerokie masy szybciej i łatwiej poddają się panice, niezadowoleniu, ogólnemu przemęczeniu i t. p.; wskutek zaś nierozerwalnej nici, łączącej je z frontem, t. j. z wojskiem walczącem, — wpływy te w wysokim stopniu demoralizująco będą działać na wojsko.

Historja wojny światowej i rewolucyj powojennych wykazała niezbicie, że wszystkie zamieszki rewolucyjne brały początek na głębokich tyłach, w szerokich masach nieuświadomionej ludności; dość wspomnieć manifestacje głodujących robotników w Petersburgu z końcem lutego 1917 r., które dały początek rewolucji rosyjskiej, jak również i zamieszki w głębi kraju w Niemczech, które doprowadziły do prośby o rozejm. Wojska walczące reagują na hasła z tyłów początkowo nieśmiało, lecz z chwilą zaszczepienia im chociażby małej ilości haseł demagogicznych — demoralizacja rośnie crescendo. Podczas wojny światowej Niemcy wyzyskały to zjawisko, rozpoczynając pracę destrukcyjną w głębi Rosji, która niebawem przyniosła oczekiwane rezultaty na

froncie w formie bratania się, odmowy posłuszeństwa i t. p. Praca ta coprawda była prowadzoną, z braku innych środków, zapomocą agitacji wywrotowej na tyłach. Zdobycie techniki ku końcowi wielkiej wojny, jakoteż i badania powojenne pozwalają przypuszczać, że na arenę wejdą nowe, potężniejsze, szybsze i bardziej wyrafinowane środki, działające deprymująco na szerokie warstwy ludności. Są to lotnictwo i gazy. Połączenie tych dwóch potężnych broni w rękach wroga, nieliczącego się z prawami, traktatami, umowami, ani też z sumieniem i opinją ludzkości — stwarza niezmiernie silny środek do zniszczenia wiekowych zdobyczy kulturalnych, wogóle kwestjonuje prawo człowieka do egzystencji. Niestety, nie możemy nawet przypuszczać, że nasi ewentualni przeciwnicy w stosunku do nas będą się posługiwali humanitarnemi środkami walki; dlatego też z naszej strony obowiązkiem narodowym jest przygotowanie ewentualnego odwetu i to w formie nawet boleśniejszej.

P. Antoni Potocki, omawiając książkę p. Henri. Ruffin „Reverrons nous la guerre" — przytacza z niej następujący urywek: „Kapitan Brander, szef laboratorjum wojskowego w Stanach Zjednoczonych stwierdza, że gdyby Niemcy rozporządzały 300—400 aeroplanami i 4.000 ton lewizytu — mogłyby zniszczyć pierwszą armję amerykańską w ciągu 12 godzin". Prof. Canno (Harward) wyrachował, ileby trzeba gazu zapalnego na zniszczenie Paryża: 2—3 ton fosgenu wystarczyłoby na zniszczenie tego miasta. ...W Anglji postanowiono, już na wypadek nowej wojny, przenieść wszystkie ministerja na prowincję w nieznane ustronia...".

Bombardowanie tyłów w kraju, w szczególności centrów przemysłowych, politycznych i moralnych miało na celu, oprócz wyrządzenia strat materjalnych, zdemoralizowanie szerokich mas ludności, t. j. narodu, zaangażowanego w wojnie, wzbudzenie w nim niechęci do dalszego przeciągania wojny, wszczepienie niewiary w zwycięstwo. Francuzi odczuli to w r. 1918 podczas bombardowania Paryża dalekonośną armatą. Tworząc tę armatę, Niemcy doskonale zdawali sobie sprawę, że szczególnych strat materjalnych Paryż od bombardowania nie odniesie, lecz straty moralne będą kolosalne. Wojskowe władze francuskie przez dłuższy czas ukrywały przed ludnością fakt bombardowania Paryża przez artylerję niemiecką. W przyszłej wojnie budowanie podobnych armat będzie rzeczą zbyteczną: połączenie lotnictwa niszczycielskiego z użyciem gazów, stworzy bardziej potężny środek demoralizujący. Możliwości techniczne tegoż stoją już dziś otworem: wyrzucenie w ciągu jednego dnia na Warszawę około 50—100 ton materjałów wybuchowych (połączonych z gazami) — jest niekwestjonowaną możliwością. Podobnego efektu moralnego nie zastąpi działanie żadnej armaty.

Nad sprawą powyższą dlatego zastanawiam się dłużej, gdyż wydaje mi się, że zagadnienie psychologji mas w obliczeniach przyszłej wojny zbytnio nas nigdy nie interesowało. A tymczasem świeże są jeszcze wspomnienia i wspaniałe rezultaty haseł z roku 1920 — „Obywatele na front"...

Drugiem, niemniej ważnem zadaniem, przypadającem lotnictwu niszczycielskiemu podczas wojny, byłoby zadanie bombardowania większych sztabów, węzłów kolejowych i ośrodków materjalnego zaopatrzenia armji. Ustawiczne przeszkadzanie sztabom w ich wytężonej pracy odbija się bezpośrednio na wojskach walczących. Wydawane rozkazy są nieścisłe, zarządzenia nerwowe, brak współpracy, decyzje zbyt pochopne i zbyt jednostronnie powzięte. Sztab musi pracować w atmosferze spokoju; częściowe niepowodzenie na froncie lub inne niedomagania nie mogą wpływać na jego pracę. Genjalny znawca duszy ludzkiej, Marszałek Foch, osobistym przykładem częstokroć uspakajał otoczenie. Podczas decydujących chwil nad Marną w r. 1914, kiedy IX armja jego była w b. krytycznej sytuacji, na zapytanie Głównej Kwatery Naczelnego Wodza o sytuację, Marszałek odpowiedział, że wszystko idzie „jaknajlepiej". W 1918 r. podczas ciężkich walk, kiedy cały sztab Naczelnego Wodza oczekiwał z minuty na minutę decydujących wiadomości, Marszałek udał się konno na kilkugodzinny spacer. Zbyt dobrze pojmował on słabostki duszy ludzkiej, by nie starać się im przeciwstawić swą wolę i swój spokój. Skuteczne bombardowanie sztabów pozbawia wojska faktycznego kierownictwa, zmusza sztaby do rozczłonkowania i rozlokowania się w warunkach i miejscach mniej dogodnych dla pracy, lecz bardziej ukrytych od wzroku nieprzyjaciela; przerywa tok normalnej pracy i wytwarza nerwowy nastrój, szybko przenikający do walczących.

Bombardowanie lotnicze.

Kilka słów o bombardowaniu ośrodków materjalnego zaopatrzenia i ważnych centrów kolejowych. W dawnych czasach armje posuwały się naprzód, mając przy sobie na okres dłuższy niezbędne środki do walki i prowiantowały się najczęściej z miejscowej eksploatacji. Dzisiaj armja, która nie jest zaopatrywana normalnie, przestaje istnieć jako czynnik walki. Przykładów mamy zbyt dużo — chociażby odwrót Rosjan z Karpat w r. 1915, gdzie setki tysięcy dobrych żołnierzy zmuszone były się cofać z pozycji na pozycję, nie będąc zaopatrywanymi w amunicję. Z drugiej zaś strony, wojska walczące są ściśle związane z dofrontową siecią komunikacyjną, w pierwszym rzędzie kolejową. Przyjmuje się obecnie zasadę, że wojska walczące nie mogą być odległe od zaopatrujących linij kolejowych ponad 100 km (rok 1914 pod Dęblinem) — względnie posuwanie się tych wojsk musi być wstrzymane, bowiem normalne zaopatrzenie będzie przerwane, jeżeli odległość linij zaopatrujących przekroczy 100 km. W tych warunkach niszczenie ważnych centrów kolejowych i ośrodków materjalnego zaopatrzenia nabiera szczególnie doniosłego znaczenia — nieustanne bombardowanie pewnych centrów kolejowych, szczególniej w państwie o nikłej sieci kolejowej, zmusi nieprzyjaciela do głębszego przesunięcia swych ośrodków w tył, czem zwiększy się odległość wojsk walczących od ich baz zaopatrywania, wojska więc będą gorzej i nieregularnie zaopatrywane, co wpłynie w dużym stopniu na ich wartość bojową.

Jeżeli zastanowimy się nad jednym z fragmentów operacyj wojennych, np. ofensywą — doniosłość bombardowania lotniczego zrozumiemy bardzo łatwo. Pomysł ofensywy rodzi się w głowie dowódcy stosunkowo szybko — wykonanie wymaga

b. długiego przygotowania. Żadna ofensywa nie jest możliwą, wzgl. nie osiągnie rezultatów, bez uprzedniego, szczególnie materjałowego, przygotowania. Ogromne zapasy amunicji, sprzętu wymiennego, środków żywnościowych, przewozowych, materjałów technicznych i t. d., muszą być zgromadzone b. szybko w możliwie bliskiej odległości od walczących wojsk. Dopiero z tą chwilą może się urzeczywistnić pierwotna decyzja dowódcy. Dość jest przeczytać książkę ppłk. armji niem. Bruchmillera „Artylerja w wojnie światowej", aby uprzytomnić sobie, jak zawiłą jest kalkulacja niezbędnych środków i jak długiego wymaga czasu na przygotowanie.

Dopiero teraz odkrywa się pole działania dla lotnictwa niszczycielskiego. Dowódca strony przeciwnej, w przewidywaniu ofensywy nieprzyjaciela, szybkiemi i potężnemi ciosami skoncentrowanego lotnictwa niszczycielskiego jest w stanie zniweczyć w mniejszym lub większym stopniu plany przeciwnika, niszcząc mu zebrane środki materjalne, zatruwając gazami centra dowozu materjałów, wprowadzając zamęt do skrupulatnie przygotowanej akcji. Niejednokrotnie zdarzały się wypadki, że skuteczne bombardowanie przez lotników ośrodków amunicyjnych, wstrzymało na pewien czas operację. Dla naszych warunków ma to doniosłe znaczenie. Będziemy operowali mniejszemi siłami w stosunku do wroga, a więc będziemy musieli móc je szybko i w potrzebne miejsca przerzucić. Mogą jednakże zajść wypadki, kiedy ogólna sytuacja nie pozwoli na przeciwstawienie z naszej strony pewnych sił, właśnie na dzień zamierzonej przez nieprzyjaciela operacji — wtedy zmasowanem lotnictwem niszczycielsk., rzuconem w masie na ośrodki zaopatrzenia, centra kolejowe, rejony rozlokowania wojsk przeznaczonych do ofensywy i t. d. — będziemy mogli wstrzymać ofensywę nieprzyjaciela, aż do czasu nadejścia własnych posiłków.

Kilka słów o technicznych możliwościach: 1—2 niszcz. dyony po 2—3 eskadr każdy, w ciągu jednej doby są w stanie zniszczyć niewielki centr kolejowy wraz z urządzeniami, wyrzucając w tym celu 40—60 ton bomb. W najgorszym wypadku można ten centr uczynić chwilowo niezdolnym do funkcjonowania na pewien przeciąg czasu (3—10 dni)

Jeszcze jeden fragment z okresów wojny, gdy lotnictwo niszczycielskie odegrać może dominującą rolę. Jest to okres odwrotu npla. Częstokroć wojska przestają być w tym okresie kierowane — częstokroć są nawet panicznie usposobione. Tyłowe organa zaopatrzeniowe starają wycofywać się, transportów kolejowych brak, na centrach kolejowych chaos ewakuacyjny, zaopatrzenie wojsk walczących ustaje, wzgl. staje się bardzo nieregularne. W tym czasie odpowiednio użyte lotnictwo niszczycielskie— nawet w minimalnej ilości — odda nieocenione usługi. Bombardując centra kolejowe, zbiorowiska ewakuacyjne, bazy opatrzeniowe i t. d. utrudnia się w znacznym stopniu planową ewakuację. Odwrót zamieni się w pośpieszną ucieczkę wojsk walczących regularnie. Ogromny majątek nieprzyjaciela w postaci nagromadzonych środków materjalnych, pozostanie w rękach ścigającego. Regulamin lotnictwa SSSR. przewiduje taką definicję: „Stworzenie zatorów na kolejowych i innych linjach komunikacyjnych nieprzyjaciela ma szczególnie ważne znaczenie podczas odwrotu nieprzyjaciela, gdy stworzenie zatorów spowoduje kompletny chaos ewakuacji, nerwowe naprężenie, a tem samem odda cenne usługi wojskom własnym, gdyż nie da możności nieprzyjacielowi bezkarnie oderwać się od naszych, ścigających go, wojsk".

Dlaczego Polska musi posiadać silne lotnictwo niszczycielskie?

Starałem się wyjaśnić, jak doniosłe i jak wszechstronne znaczenie będzie miało lotnictwo niszczycielskie w przyszłej wojnie. Umiejętnie kierowane, dobrze zaopatrzone stworzy nowy, potężny rodzaj broni, którym z powodzeniem będzie się posługiwał Naczelny Wódz, wzgl. niżsi dowódcy. Dzięki dużemu promieniowi działania jest ono w stanie wypełnić zadanie głębokiego wywiadu, a więc jest także bronią o uniwersalnej przydatności bojowej. Powrócę jeszcze do książki płk. S. G. Abżołtowskiego „Lotnictwo w wojnie współczesnej". Czytamy tam: „Jeżeli można określić ilość potrzebnych eskadr obserwacyjnych, t. j. obsługujących wielkie jednostki wojsk lądowych i dowództw, stosunkiem, który dały nam doświadczenia wojen i studja powojenne, jeżeli minimum eskadr myśliwskich określamy ilością i jakością samolotów naszych wrogów — to dla określenia liczby jednostek niszcz., mojem zdaniem, istnieje tylko krótka formułka: jak najwięcej".

Jeszcze jedna uwaga. Literalnie cały świat mówi o niebezpieczeństwie powietrznem; fachowcy wszystkich państw są w kłopotliwej sytuacji odnośnie przewidywań. Czegóż się boją? — Lotnictwa i to właśnie niszczycielskiego! Przecież dla bezpieczeństwa kraju, przemysłu, ludności, kultury nie jest strasznem lotnictwo wywiadowcze, operujące przeważnie w rejonie działań wojennych, ani też lotnictwo myśliwskie. Bronią straszną i skuteczną jest właśnie lotnictwo niszczycielskie. A więc dla zachowania własnego bezpieczeństwa, aby nas nie miano za słabych, organizujmy je w możliwie wielkiej ilości.

Powróćmy na chwilę do wspomnień. Francja rozpoczęła wojnę światową, mając 800 ludzi w lotnictwie. Ukończyła, mając około 100.000 a więc ilość personelu wzrosła 112 razy. Na niekorzyść jakich broni odbył się ten ogromny wzrost? Na niekorzyść piechoty i kawalerji, które częściowo zostały zamienione broniami technicznemi i artylerją, a częściowo zostały zautomatyzowane.

Czyż nie jest naszym obowiązkiem być przewidującymi w tym kierunku i po ukończonej wojnie? Czyż mamy czekać dopiero przyszłej wojny, która może nam przynieść bolesne doświadczenie, i czy nie należałoby zastanowić się już obecnie, jak wpłynęłaby na siłę obronną państwa zamiana jednej dywizji piechoty na brygadę niszczycielską? „En tout ceci, je vois aussi loin que la prevoyance humaine le puisse permettre" *) — powiedział Napoleon.

Tu ma ważkie słowo do powiedzenia nasz Sztab Generalny, który twórczą i nieustanną pracą, nieodbiegającą od życia, przepełnioną logicznemi przewidywaniami dobrze zasłuży się Ojczyźnie.

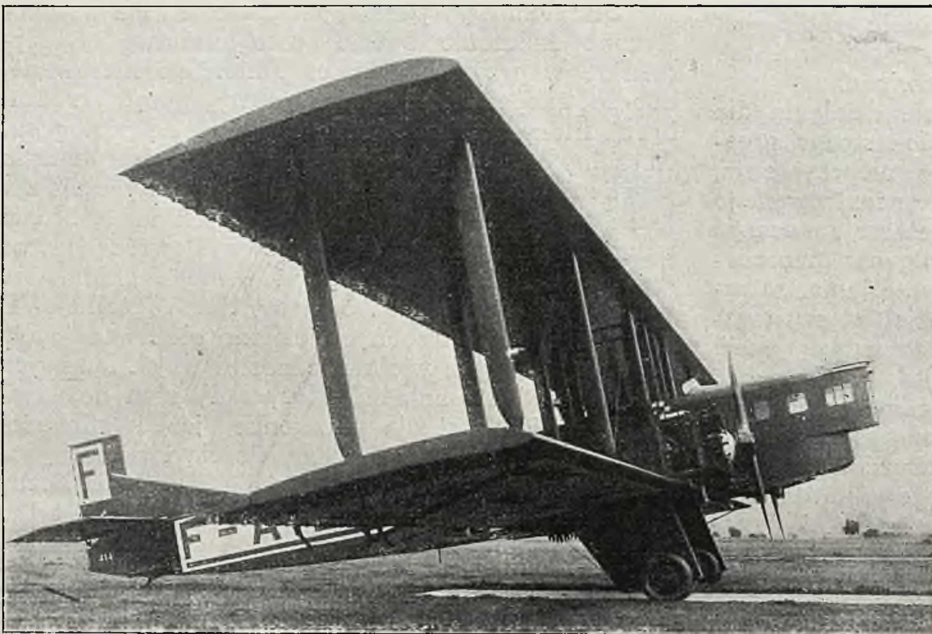
*) Z listu Napoleona. („W tem wszystkiem patrzę tak daleko, jak zdolność przewidywania ludzkiego może na to pozwolić")'.

Samolot bombardjerski Farman F 68

W związku z wprowadzeniem do naszej armji płatowców „Goliath Farman“ podajemy charakterystykę tego typu płatowca, pióra por. obs. Władysława Zaczkiewicza z Centr. Składów Lotniczych w Dęblinie

Samolot Farman 68 jest dwupłatowcem bombardjerskim dwumotorowym o śmigłach ciągnących.

Aparat wyposażony jest w dwa motory: Rhone-Jupiter 420 MK, umieszczone na skrzydłach. Motory te są stałe,



Samolot bombardjerski Farman F. 68

gwiazdowe o 9 cylindrach, chłodzone powietrzem, dające do 1700 obrotów śmigła. Waga ogólna każdego wynosi do 340 kg., co wynosi na konia mechanicznego 0,800 kg.

Zużycie paliwa na godzinę lotu dochodzi do 96 kg. benzyny i 6,6 kg. oleju, na 1 MK 230 gr. benzyny i 18 gr. oleju.

Dane charakterystyczne płatowca są następujące:

długość	14.770
rozpiętość skrzydeł . .	26.500
szerokość	3.065
wysokość	4.915
całk. pow. noś.	161 mtr.²

Ciężar własny samolotu wynosi 2850 kg., zaś bez paliwa z wyekwipowaniem stałem, do którego zaliczyć można instrumenty płatowcowe, obrotnice karabinów maszynowych, rozrusznik, oświetlenie i t. d. dochodzi do 3100 kg. Całkowicie obciążyć samolot można do 5400 kg., z czego ciężar 2300 kg. jest obliczony i przewidziany na dodatkowe wyposażenie, uzbrojenie, paliwo, załogę i bomby. Ciężar paliwa, bomb i załogi wzajemnie warunkuje się każdorazowym sposobem użycia płatowca i promieniem działania.

Każdy z motorów posiada tuż za sobą własny bak z benzyną o pojemności wspólnej 950 litrów i bak zapasowy dodatkowy w kadłubie o pojemności 500 litrów. Siłą rzeczy od ilości zabranego paliwa zmniejsza się lub zwiększa promień działania samolotu. Przy przewidzianej wysokości lotu 3000 mtr. zużycie paliwa wynosi około 90 ltr., co stanowiłoby przy zabraniu do lotu 500 litr. promień 400 klm., zaś przy 950 — 800 klm. Przy wypełnieniu całego możliwego zapasu t. j. wypełnieniu zbiornika dodatkowego w kadłubie promień działania wzrósłby do 1200 klm.

Ciężar paliwa i przewidziany promień działania wpływają na ilość zabranych bomb.

Można więc obciążyć samolot:

2 bombami	225 kg.	450 kg.		
5 „	118 „	590 „	1040 kg.	
lub				
7 bombami	118 kg.		826 kg.	
1 bombą	225 „	225 „		
3 bombami	118 „	354 „	579 kg.	

Bomby zawieszają się pod samolotem.

Uzbrojenie wynosi 3 karabiny Levis, z tego po 2 bliźniacze i jeden pojedyńczy. Ten ostatni strzela pod kadłubem w dół.

Ciekawą jest jeszcze szybkość samolotu. Wynosi ona teoretycznie nad ziemią 154 kg.

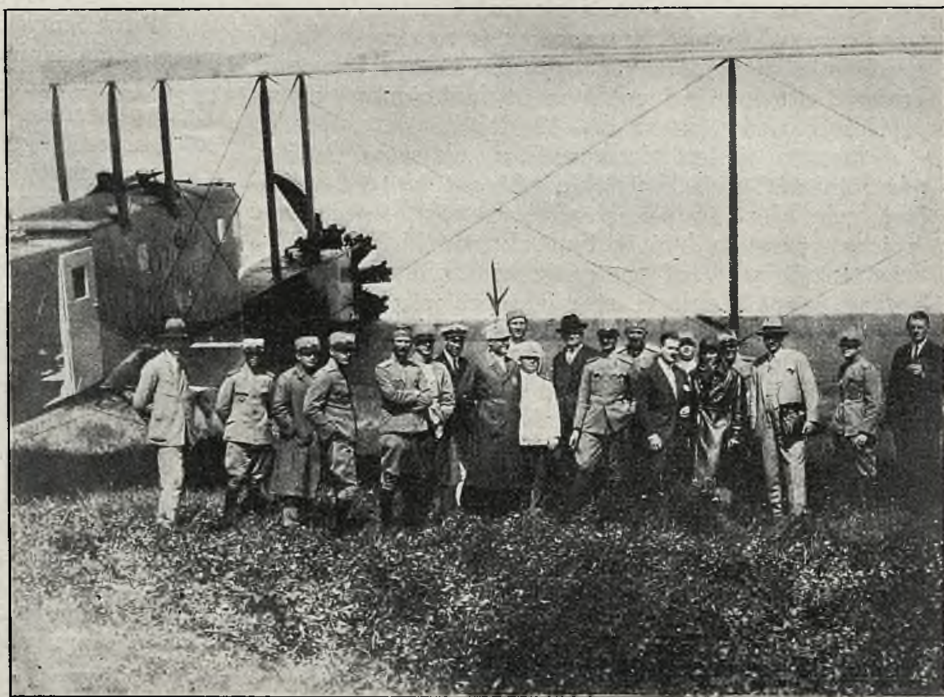
1000 mtr.	— 150 kg.
200 „	— 147 „
300 „	— 142 „

Szybkość wznoszenia się na:

1000 mtr.	— 6'	3000 mtr.	— 25'
2000 „	— 13'40	4000 „	— 44'

Pułap teoretyczny 5000 mtr.

Z lotów demonstracyjnych samolotu Goliath-Farman w Serbji



Na zdjęciu, oznaczony strzałką, znajduje się ś. p. pułk. Jugowicz, który padł ofiarą katastrofy w Kbely

List z Pragi Czeskiej

Lotnictwo czeskie okryte żałobą. — Ś. p. kpt. Kostrba. — Ś. p. dr Zdenko Lhota. — Czeski wodnopłatowiec. — Z działalności Ligi Lotniczej Masaryka.

Ostatni miesiąc przyniósł lotnictwu czeskosłowackiemu dwie niepowetowane straty. Jedną stanowi śmierć szt. kpt. Kostrby, który zginął w czasie katastrofy w Kbely, drugą — był zabity w Monte Cellio pilot-amator, prawnik dr. Lhota.

Szt. kpt. Kostrba, wielki przyjaciel Polski, członek zarządu Klubu Czesko-Polskiego w Pradze, urodził się w r. 1883. Z początkiem wojny latał jako obserwator, aby w 1915 roku otrzymać dyplom pilota i latać kolejno na pościgowych Fokkerach oraz wodnopłatowcach. Wielki patrjota czeski, służąc w armji austrjackiej, myślał stale o oswobodzeniu swej ojczyzny i w tym duchu pracował. Za pracę tę, następnie zaś za kontakt z legjonami polskiemi, został wysłany karnie na front włoski.

„Polska, to jakby druga moja ojczyzna" — zwykł był mówić Kostrba i do śmierci samej pracował szczerze i uczciwie nad zbliżeniem lotniczem polsko-czeskiem.

W roku 1918 kpt. Kostrba jest pierwszym, który tworzy zaczątek lotnictwa czeskosłowackiego i do przyjazdu gen. Stefanika, pełni funkcję dowódcy lotnictwa.

Za opór przeciw zakupom lotniczym zagranicznym i prawdomówność oraz szczerość, zyskuje sobie wrogów... i nawet przeniesiony zostaje do piechoty.

W roku 1921 wraca do lotnictwa, obejmuje dowództwo eskadry doświadczalnej przy Instytucie Badań Lotniczych, a w wolnych chwilach pracuje dla Aeroklubu, Ligi i zbliżenia czesko-polskiego.

„Tata lotnictwa", mający za sobą przeszło 700 lotów, mógł się również poszczycić tem, że nikt z podwładnych mu pilotów nietylko się nie zabił, lecz nawet ciężej nie ranił — wyłącznie dzięki dbałości kpt. Kostrby o przygotowanie i utrzymanie samolotów, jak również bezustannym pouczeniom młodszych kolegów.

Przedwczesna śmierć pozbawiła lotnictwo czeskie jednego z najstarszych pilotów, a nas — wielkiego przyjaciela.

Imię jego przechowa Polska we wdzięcznej pamięci.

Pilot-amator dr. Zdenko Lhota, liczący 30 lat życia, to jeden z pierwszych, którzy sięgnęli po laury międzynarodowe dla lotnictwa czeskosłowackiego.

Na sportowej „Avii" zdobywa on w 1923 roku puhar króla belgijskiego, następnie oblatuje na samolotach BH 5, 9, 10 i 11 całą prawie Europę i zdobywa szereg nagród krajowych.

Przed paru miesiącami bije wszystkie samoloty na międzynarodowym konkursie w Orly. Ubiegając się o ostateczne zdobycie „Coppa d'Italia" dla lotnictwa czeskosłowackiego, pada ofiarą katastrofy lotniczej i wraca do Pragi w trumnie. Związek czeskosłowackich pilotów traci w nim swego długoletniego prezesa, lotnictwo czeskie — jedną ze swoich sław.

„Lot Polski", który ostatnio przejawia żywe zainteresowanie lotnictwem czeskiem, co spotyka się tutaj z uznaniem i odwzajemnieniem, poświęcił w numerze listopadowym ciepłe wspomnienie tragicznie zmarłemu pilotowi, wobec czego poprzestajemy na tej krótkiej wzmiance.

Ostateczne zdobycie przez lotnictwo czeskie „Coppa d'Italia"



Z lewej do prawej: zwycięski pilot Bican, Kinsky oraz sekretarz czeskiego Aeroklubu Kopecky

* * *

Lecz wróćmy do żywych.

Znany konstruktor Husnik zbudował pierwszy czeski wodnopłatowiec Aero 29, który oblatywany jest obecnie przez pilota Nowaka.

Czeska Liga Lotnicza kończy budowę hangarów w Pradze i rozwija się bardzo pomyślnie. Na szczególne podkreślenie zasługuje jej działalność wydawnicza.

Liczba wydawnictw perjodycznych stale wzrasta; do istniejących już „Letectvi", „Letec" i „Zpravy o letectvi" przybył „Organizacni Vestnik M. L. L."; również pojawiają się coraz to nowe książki, ostatnio wydała Liga kalendarz lotniczy na rok 1927.

Z praktycznych nowości, zaprowadzonych przez Ligę, wymienię zapałki, zaopatrzone w nalepki Ligi i przynoszące lotnictwu pewien % zysku, co może dałoby się z pożytkiem i u nas wprowadzić.

Biuro prasowe Ligi przejawia nader żywą działalność informacyjno-propagandową, która mogłaby i powinna posłużyć nam za wzór.

Jedno, czego zazdrości nam bratnia Liga Lotnicza Masaryka, to liczba członków L. O. P. P., ale miejmy nadzieję, że i jedna i druga organizacja znacznie się jeszcze rozwinie i na tem co jest, nie poprzestanie. **L.**

Praga, w listopadzie 1926 r.

BELLEN

Dolegliwości i higjena lotnika

(Dokończenie).

III.

Jak wszyscy ludzie oddający się sportom, tak i piloci powinni przestrzegać zawodowej higjeny.

Pomówmy naprzód o higjenie pilota w życiu codziennem, „ziemskiem".

Najważniejszem jest nie przemęczać się fizycznie, ani nerwowo, unikać alkoholu i wszelkich innych środków podniecających. Dla zachowania żywości ruchów niezbędne są odpowiednie ćwiczenia gimnastyczne lub sportowe oraz dla pełnego wypoczynku — racjonalny okres snu. Im więcej uczeń będzie dbał o siebie w czasie nauki (praktycznej), tym lepszym będzie pilotem; im zaś pilot będzie więcej przestrzegał higjenicznego trybu życia, tem dłużej zachowa potrzebne siły do pełnienia swego zawodu.

Oto co mówi dr. Guilbert, b. wykładowca fizjologji i higjeny w wojskowej szkole pilotów (Ecole du Crotoy): Pilot, będący bądź w szkole, bądź w eskadrze, potrzebuje pewnego komfortu, dość dużej ilości godzin snu i życia dobrze uregulowanego. W takim dniu, gdy pilot czuje się niezbyt dobrze, gdy źle spał, źle trawił, lepiej będzie, by nie latał. Na froncie niezawsze jest to możliwem, w takich jednak wypadkach może użyć pilot koli, chininy, arszeniku i t. d. i w ten sposób na jakiś czas się podniecić. Lecz w czasie nauki nie powinien latać inaczej, jak tylko czując się dobrze, tak fizycznie, jak moralnie.

W zakresie odżywiania, nie istnieją żadne specjalne przepisy; pożywienie pilota musi zasadniczo wystarczać na wyrównanie wydatków organizmu, więc w szczególności opierać się na spożywaniu ciał białkowych, tłuszczów i cukrów, jako zawierających największą ilość kaloryj, bacząc na to, by przyjmowane pokarmy były lekko strawne.

Do lotu powinien być pilot odpowiednio ubrany; ma to na celu z jednej strony zabezpieczyć go przed zimnem panującem na większych wysokościach, z drugiej strony przed konsekwencjami wynikającemi z nagłych zmian temperatury przy szybkich zmianach wysokości lotu. Obecnie samoloty budowane są w ten sposób, że pilot jest ze wszystkich stron osłonięty i tylko głowa jego wystaje ponad kadłub aparatu; prócz tego samoloty bywają wyposażone w specjalne ogrzewacze. Ubranie pilota musi się składać z materjałów wełnianych, gdyż wełna najlepiej chroni ciało przed utratą ciepła, więc bielizna flanelowa, włożona wprost na ciało, gruby switer wełniany i t. p. Podbicie „kombinacji" cienką warstwą korku stanowi również dobrą ochronę przed zimnem. Na zimne dnie, kombinacja i buty podbite futrem powinny być dosyć luźne; tym sposobem tworzy się między ciałem, a ubraniem grubą warstwę izolacyjną powietrza.

Na głowę używa się kominiarek z wełny lub jedwabiu; w lecie wystarcza sam hełm ze skóry. Celem zabezpieczenia głowy w razie upadku i przeciwdziałania wstrząsowi, hełmy bywają robione z dwóch warstw skóry, między któremi znajdują się opiłki żelaza. Im cieplejszych rękawiczek używa pilot, tem lepiej. Niema nic gorszego w czasie prowadzenia samolotu od uczucia drętwienia palców u rąk.

Ponieważ na większych wysokościach powietrze bywa często bardzo suche, wydatki wody drogą skóry i błon śluzowych nie mogą być przez organizm w odpowiednio szybkim czasie wynagrodzone. Przewidując możliwość lotu na większych wysokościach, powinien lotnik wysmarować troskliwie wargi, nozdrza i twarz, jakimkolwiek tłuszczem (cold-cream, lanolina, wazelina).

Bezpośrednio przed lotem wskazanem jest wypróżnić tak kiszki, jak pęcherz; chodzi o to, że w wypadku silniejszego wstrząsu w chwili lądowania nastąpić może pęknięcie zbytnio obciążonych organów. Dobrze jest też nakładać na czas lotu nabrzusznik, tym sposobem zapobiegnie się bowiem wstrząśnieniu organów jamy brzusznej przy gwałtowniejszych poruszeniach samolotu w czasie lotu.

Jeżeli w powietrzu odczuwa pilot silny szum w uszach, może usunąć go kilkakrotnem powtórzeniem t. zw. ćwiczenia Tonbee'go, polegającego na przełknięciu śliny, zacisnąwszy nozdrza i zamknąwszy usta tak, by na tę chwilę wstrzymać oddech.

Po odbytym locie, doświadczone lotnicze „asy" starają się zawsze przespać jakieś pół godziny, lub przynajmniej spokojnie poleżeć. Powinni brać z nich przykład młodzi piloci; taki bezpośredni odpoczynek jest dla organizmu koniecznym.

W zakresie zaopatrywania samolotów w przyrządy z tlenem, dokonano ostatniemi czasy wielkich ulepszeń. Najwięcej używanym jest automatyczny aparat dr. Garsaux, którym od roku 1918 posługuje się lotnictwo francuskie. Pierwsze próby z tym aparatem robili Fonck i Casale.

Jest on oparty na doświadczeniach Agazzottiego. Włoski ten fizjolog potrafił przebyć w dzwonie pneumatycznym przy ciśnieniu odpowiadającem wysokości 13.491 mtr. przez 18 minut, zużywszy jedenaście litrów gazu w składzie 67% tlenu i 12% kwasu węglowego, oddychając 22 razy na minutę, bez odczucia jakichkolwiek dolegliwości. Przy następnem doświadczeniu, gdy ciśnienie odpowiadało wysokości 14.589 mtr., a gaz do oddychania miał 67,8% tlenu na 13,4% kwasu węglowego, Agazzotti nie odczuł również żadnych zaburzeń. Na tej podstawie dr. Garsaux skonstruował aparat dozujący automatycznie i proporcjonalnie do wysokości na jakiej znajduje się samolot, mieszaninę powietrza do oddychania w stosunku 13 części kwasu węglowego na 100 tlenu. Dalsze doświadczenia z tym aparatem pozwoliły stwierdzić, że poczucie pilota na wysokości 8.000 mtr. było daleko lepsze, niż na tejże wysokości, w warunkach oddychania czystym tlenem.

Mimo dotychczasowych ulepszeń, problem przebywania na dużych wysokościach bez szkody dla organizmu pilota i pasażera, będzie dopiero wtedy rozstrzygnięty, gdy będą oni zamknięci w odpowiednio skonstruowanej kabinie, wewnątrz której powietrze do oddychania będzie prawie takie, jakiem jest normalnie na ziemi.

Obecnie we Francji pracuje się nad udoskonaleniem wynalazku Ratau, polegającego na użyciu gazu wydzielanego przez silnik do uruchomienia odpowiedniej turbiny; turbina ta wchłania powietrze z zewnątrz i, zgęszczając je, wysyła do kabiny, w której znajduje się pilot i obserwator. Wprowadzenie tego wynalazku w użycie, usunie prawie wszystkie dolegliwości, jakim podlegają dotychczas lotnicy, oraz, dostarczając silnikowi tegoż samego powietrza, zwiększy jego działalność. Można spodziewać się osiągnięcia w ten sposób 15—16.000 mtr. wysokości lotu.

Doświadczalne badania śmigła lotniczego

Celem wyświetlenia aerodynamicznych własności śmigła lotniczego odbyły się niedawno w Warszawie interesujące doświadczenia z inicjatywy pułk. Wojnicz-Sianożęckiego, kierownika Instytutu Obrony Przeciwgazowej.



Pomysłowo urządzone eksperymenty odbywały się w następujący sposób: W pobliżu śmigła, wirującego na nieruchomym płatowcu, wytwarzano gęsty biały dym, stosując odpowiednią reakcję chemiczną; jak widać z fotografji, cząsteczki dymu były porywane ssącem działaniem śmigła — i powstawały wyraźne krzywolinjowe strugi o bardzo charakterystycznym kształcie. Zgodnie z teoretycznemi przewidywaniami strugi te, przepływając przez śmigło, zbliżają się do osi obrotu. Całkowity strumień powietrza, wytwarzany przez śmigło, ma tedy kształt lejkowaty, zwężony ku tyłowi. Zjawisko to można zrozumieć, zważywszy, że śmigło nadaje impuls aparatowi lotniczemu ku przodowi, więc jednocześnie musi nadawać popęd wsteczny cząstkom powietrza. Szybkość tych cząstek za śmigłem musi być większa niż z przodu — a zatem przekrój strumienia odpowiednio mniejszy.

Wspomniane doświadczenia stanowią dopiero pierwsze próby o charakterze jakościowym. Należy się spodziewać, że będą one kontynuowane celem osiągnięcia wyników ściślejszych.

Samolot sanitarny P. P. T. F.

W dniu 30 października r. b. odbyło się na polu mokotowskiem uroczyste wręczenie wojsku samolotu sanitarnego zakupionego przez aptekarstwo polskie z dobrowolnych składek.

Myśl zakupu samolotu sanitarnego dla armji naszej, rzucona w końcu r. 1924 przez obecnego Ministra Spr. Wewn., a ówczesnego szefa Dep. Sanitarnego M. Spr. Wojsk., gen. d-ra Sławoj - Składkowskiego, pierwsze z pośród ugrupowań społecznych podjęło Polskie Powszechne Towarzystwo Farmaceutyczne. Doceniając pierwszorzędne znaczenie dla armji sprawy zakupu samolotu sanitarnego Zarz. Gł. tego Towarzystwa zwrócił się w styczniu 1925 r. z odezwą do swych członków, wzywając ich do składania ofiar na ten cel.

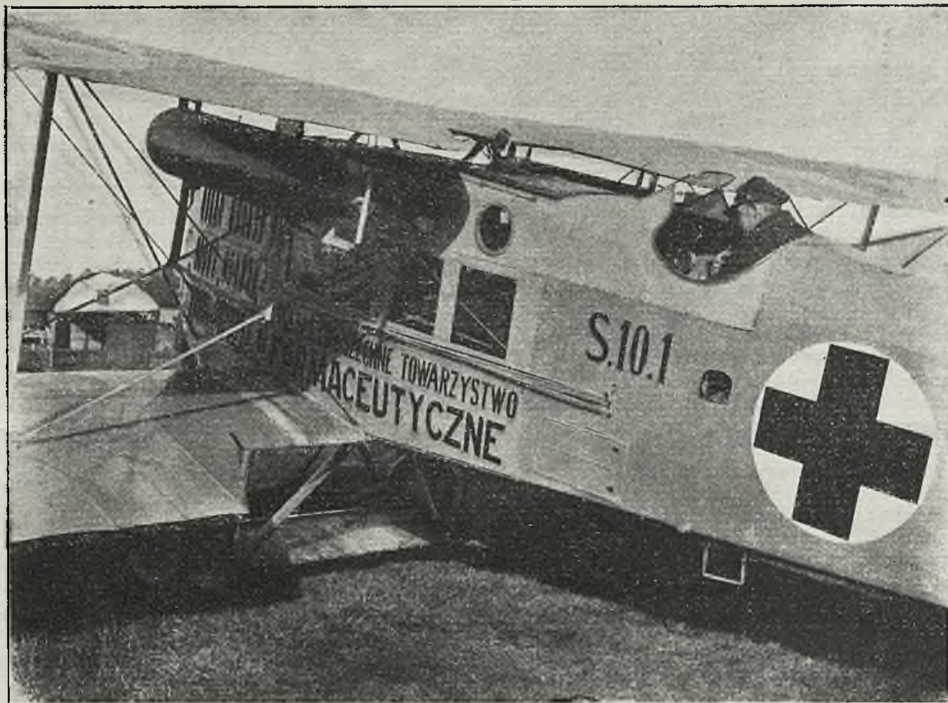
Myśl ufundowania pierwszego samolotu sanitarnego znalazła nader życzliwy oddźwięk wśród sfer farmaceutycznych, zarówno wśród właścicieli aptek, jak i farmaceutycznych firm przemysłowo-handlowych.

Już w kwietniu r. ub. sprawa ufundowania samolotu weszła w okres realizacji. Z okazji pobytu polskich delegatów w Paryżu na kongresie międzynarodowym medycyny i farmacji wojskowej, została zawarta umowa z fabryką samolotów „Breguet" w Paryżu przy czynnym udziale szefa Dep. Sanitarnego, gen. Sławoj - Składkowskiego.

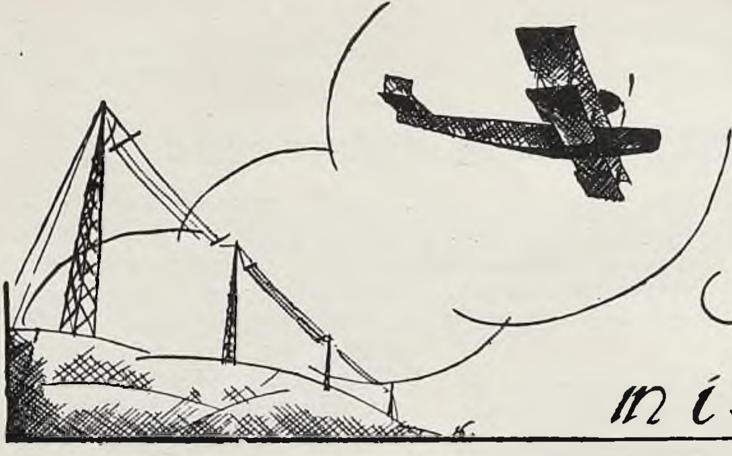
Dzięki niezwykłej energji gen. Sławoj - Składkowskiego, po zwalczeniu wielu trudności przeważnie natury finansowej, został zakupiony samolot sanitarny „Breguet". Ogólny koszt zakupu aparatu wyniósł sumę zł. 41.300.

Wspomniany samolot posiada motor o sile 300 MK i przy sprzyjających warunkach atmosferycznych pozwala rozwinąć szybkość 195 km na godzinę. W kabinie, za siedzeniem pilota, znajduje się miejsce dla dwóch chorych leżących i lekarza. Korzyści, wynikające z transportowania rannych samolotami w porównaniu z przewiezieniem ich na wozach i samochodach — są nieocenione, zwłaszcza w wypadkach konieczności szybkich zabiegów lekarza.

Ofiarny i humanitarny czyn aptekarstwa polskiego powinien zachęcić inne organizacje społeczne do działania w tym kierunku, tem bardziej, że armja polska posiada w porównaniu z innemi państwami wręcz znikomą ilość samolotów sanitarnych.



Jest to najpiękniejsza okazja do spłacenia długu wdzięczności żołnierzowi polskiemu.



Kronika międzynarodowa

POLSKA.

Konwencja prowizoryczna polsko-holenderska, dotycząca żeglugi powietrznej, podpisana w Hadze w dniu 4 listopada 1925 r., została, jak donosi „Dziennik Ustaw" Nr. 103 z dn. 30 października r. b., ratyfikowana i uzyskała moc obowiązującą w dniu 21 listopada r. b. Konwencja jest normalna i nie zawiera żadnych specjalnych postanowień.

Bezpieczeństwo komunikacji lotniczej. Dużo się mówi o niebezpieczeństwie komunikacji powietrznej, o ciągłych katastrofach lotniczych i o cudownych ocaleniach. Dla tych, którzy tak mówią ciekawem będzie porównanie następujących cyfr. Samoloty polskich towarzystw komunikacji powietrznej w czasie swojej przeszło 4-ro letniej działalności przebyły drogę 2.000.000 km i przewiozły przeszło 14.000 pasażerów i 250 ton towarów, nie naraziwszy żadnego ze swych pasażerów na śmierć lub nawet kalectwo.

Tymczasem w przeciągu ostatnich kilku miesięcy — jak podaje referat kierownika urzędu dla badań psychotechnicznych, wygłoszony na ostatniej konferencji inżynierów kolejowych w Warszawie, — zdarzyło się 351 katastrof kolejowych, w których zostało zabitych 155 osób, a rannych 263.

Szczególnie dużo katastrof kolejowych zdarzyło się w styczniu b. r. W miesiącu tym zostało zabitych 24, rannych 68 osób, przyczem 195 wagonów i 50 parowozów uległo zniszczeniu.

Cyfry te mówią same za siebie.

Popularyzacja poczty lotniczej. Dyrekcja Poczt i Telegrafów we Lwowie wyposażyła wszystkie swoje urzędy pocztowe w specjalne skrzynki dla poczty lotniczej, które wypróżniane są bezpośrednio przed odlotem samolotów w kierunku Warszawy, Krakowa, Wiednia i t. p.

Dzięki temu w 12 dzielnicach miasta oraz przed hotelem George'a można nadawać korespondencję do przewozu powietrznego, bez straty czasu, jak to jest niestety dotychczas ciągle jeszcze w Warszawie, gdzie dla poczty lotniczej umieszczono tylko jedną skrzynkę przed gmachem Głównej Poczty na Placu Napoleona.

Spodziewać się należy, że Gen. Dyrekcja Poczt i Telegrafów w najkrótszym czasie wyda zarządzenie, aby zarówno stolica, jak wszystkie inne nasze miasta uzyskały możność łatwego nadawania korespondencji lotniczej. Przyczyniłoby się to bowiem bardzo poważnie do spopularyzowania tej tak ważnej gałęzi komunikacji, która już oddawna zagranicą odgrywa w życiu gospodarczem doniosłą rolę, a której olbrzymich korzyści i taniości społeczeństwo nasze ciągle jeszcze nie docenia.

Ruch lotniczy w miesiącu październiku. Samoloty komunikacyjne, kursujące na linjach: Warszawa — Łódź — Kraków, Warszawa — Kraków, Warszawa — Lwów, Warszawa — Gdańsk, Kraków — Lwów i Kraków — Wiedeń, przewiozły w październiku 736-ciu pasażerów, 18.087 kg towarów i 73 kg poczty.

Samoloty „Polskiej Linji Lotniczej Aerolot" ogółem w tym miesiącu dokonały 353 podróży, przebywając 88.275 km.

Statystyka bezpieczeństwa wykazuje pełne 100%.

Cyfry powyższe świadczą o poważnym rozwoju komunikacji powietrznej w stosunku do roku ub. W październiku 1925 r. samoloty przewiozły o 20% mniej pasażerów i o 50% mniej towarów, niż w tym samym miesiącu roku bież.

Ciekawem jest, iż zmniejszył się jednak ruch pocztowy. W październiku 1925 r. przewieziono 185 kg poczty, gdy w bież. roku — zaledwie 73 kg listów lotniczych. Dziwny ten objaw przypisać należy niedocenianiu przez nasze społeczeństwo olbrzymich korzyści, jakie daje samolot w przewozie poczty, oraz niezorjentowaniu, iż listy lotnicze rywalizują, a nawet często są szybsze niż telegramy, przyczem, iż opłaty za ich przewóz są niskie (podwójna normalna taryfa pocztowa plus 20 gr. opłat manipulacyjnych).

Charakterystycznem jest, że statystyka regularności w stosunku do października 1925 r. wzrosła o 17%. Wzrost ten podkreślić należy z całem uznaniem, gdyż dowodzi, że komunikacja wyzwala się coraz więcej od wpływów atmosferycznych. W zimowej porze roku samoloty pasażerskie będą centralnie ogrzewane.

W bież. miesiącu samoloty „Polskiej Linji Lotniczej" kursować będą na linjach: Warszawa — Kraków — Łódź, Warszawa — Kraków, Warszawa — Lwów, Lwów — Kraków, Kraków — Wiedeń.

ANGLJA.

Pierwsza linja powietrzna między angielskiemi dominiami — Kair-Karaczi otwartą zostanie 1-go stycznia roku przyszłego. Co środa, w dniu nadejścia do Kairu okrętu pocztowego z Anglji, wylatywać będzie samolot, który via Bagdad stanie w Basra w czwartek w południe. Tu pasażerowie przesiądą się do drugiego samolotu i lecąc nad zatoką perską, staną w Karaczi w sobotę z takiem obliczeniem, aby móc jechać do Delhi i Kalkuty transindyjskim ekspresem. Dzięki tej komunikacji na przestrzeni Londyn — Indje oszczędzi się siedm dni. Szlak obsługiwany będzie przez samoloty De Havilland 66, typu „Herkules" z trzema silnikami Bristol-Jupiter po 400 MK. W kabinie samolotu, oprócz obsługi znajduje pomieszczenie 14 pasażerów.

CZECHOSŁOWACJA.

Traktat lotniczy czesko-niemiecki został niedawno podpisany. Jednym z pierwszych wyników porozumienia się tych dwóch państw będzie otwarcie w najbliższej przyszłości linji powietrznej Berlin — Wiedeń przez Pragę, następnie zaś nastąpi połączenie całego szeregu niemieckich i czeskich miast.

FINLANDJA.

Komunikacja powietrzna Finlandji ze Szwecją, która odbywała się w lecie na szlaku Helsinki — Sztokholm i obecnie została przerwaną, wznowioną będzie z chwilą zamarznięcia zatoki fińskiej pomiędzy Abo i Sztokholmem.

FRANCJA.

Rekord światowy długości lotu znowu pobity. W dniu 28 października dwaj lotnicy francuscy: szef-pilot Coste i kpt. Rignot wyruszyli z lotniska Le Bourget na samolocie Bréguet 19 z silnikiem Hispano-Suiza 500 MK w kierunku zatoki Perskiej i po 32 godzinach lotu, zaskoczeni przez zapadającą noc, wylądowali w miejscowości Dżask (Persja), odległej w linji powietrznej od Paryża o 5.425 km. Przeciętna szybkość, osiągnięta w tym raidzie wynosi około 180 km/godz. Dzielni lotnicy nie zadowolnili się tym pięknym rezultatem i postanowili dolecieć do Indyj. Wyruszywszy 1 listopada z Dżask, stanęli tegoż dnia w Karaczi, nazajutrz

dolecieli do Patna, zaś 3 listopada wylądowali w Kalkucie. Powrotna droga Kalkuta — Paryż, wynosząca 7.575 km przebytą została w sześć dni, w sześciu etapach od 6-go do 11-go listopada. Cyfry te mówią same za siebie.

Ciekawą jest tegoroczna historja powyższego rekordu:

			km	godz
26 — 27.VI	Bracia Arrachart	Paryż — Bassora	4305	26½
14 — 15.VII	Girier—Dordilly	Paryż — Omsk	4715	29
31.VIII—1.IX	Challe—Weiser	Paryż — Bender-Abbas	5170	27
28—29.X	Coste - Rignot	Paryż — Dżask	5425	32

FRANCJA.

Transport złota samolotem. W pierwszych dniach ubiegłego miesiąca samolot pocztowy linji Tuluza — Rabat — Oran — Algier otrzymał do przewiezienia niezwykłą przesyłkę, a mianowicie 350 kg sztab złota, wartości około 2 miljonów złotych. Jak się okazuje, przewóz cennych przesyłek drogą powietrzną kalkuluje się obecnie taniej, niż koleją, gdyż towarzystwa ubezpieczeń ze względu na mniejsze niebezpieczeństwo kradzieży, względnie rozboju i na znacznie krótszy czas podróży, pobierają stawkę asekuracyjną za przewóz samolotem o wiele mniejszą niż za przewóz koleją.

NIEMCY.

Oryginalne lądowanie. Samolot pasażerski, lecący nad Hamburgiem, wskutek uszkodzenia silnika zmuszony był lądować na ulicy nawprost dworca kolei miejskiej Borgweg. Przy lądowaniu nikt nie poniósł szwanku, jedynie podwozie samolotu zostało lekko uszkodzone.

Flota powietrzna Lufthansy składa się z 9-u samolotów Dornier-Komet III, 2 Dornier-Komet II, 4 Dornier-Wal, 16 Fokker FIII, 19 Fokker F2, 2 Albatros L73, 1 Albatros L59, 48 Junkers F13, 19 Junkers G24, 10 Junkers A20 i 3 Junkers K16, to znaczy razem 133 samoloty o 11 typach.

Olbrzym-wodnopłatowiec. Zakłady Dornier Metallbauten w Friedrichshafen-Mauzel (nad jez. Bodeńskiem) wypuściły przed niedawnym czasem nowy typ wodnopłatowca olbrzymich rozmiarów: „Superwal", wzorowany na swoim poprzedniku, typie „Dornier Wal", znanym szerszemu ogółowi z lotu Amundsena do bieguna północnego w lecie 1925 r. i lotu Franco z Hiszpanji do Ameryki południowej.

„Superwal", którego ogólna waga wynosi blisko 10.000 kg, zaopatrzony jest w dwa silniki Rolls Royce, po 650 MK każdy, pozwalające na osiągnięcie szybkości 210 km/godz. Długość łodzi wynosi 23,5 m (!), szerokość łącznie z pływakami 7,5 m. Na przodzie znajduje się kabina, zawierająca 13 miejsc siedzących, za nią po prawej stronie posterunek pilota, zaś po lewej toaleta dla pasażerów. Pod skrzydłami mieszczą się zbiorniki na materjały pędne, obliczone na 2.000 km lotu. Dalej znajdujemy kamerę na bagaże i drugą kabinę pasażerską na dalsze 8 osób. Podobnie, jak okręty, łódź wodnopłatowca, podzielona jest kilku nieprzepuszczalnemi przegrodami na szereg oddzielnych komór, celem niedopuszczenia do zatonięcia w razie uszkodzenia kadłuba. „Superwal" jest jednopłatowcem, rozpiętość skrzydeł wynosi 28,5 m.

ROSJA.

Pierwszy rosyjski sterowiec rozpoczął niedawno próbne loty w Leningradzkiej wyższej szkole żeglugi powietrznej. Jest on konstrukcji luźnej i obliczony na cztery osoby.

STANY ZJEDNOCZONE.

Puhar Schneidera, ów klasyczny wyścig na szybkość dla wodnopłatowców został w tym roku zdobyty przez Włochy. Do zawodów stanęły dwa tylko państwa —Stany Zjednoczone i Włochy, Anglja bowiem już przed kilku miesiącami wycofała swe zgłoszenie, nie mając przygotowanych dostatecznie szybkich aparatów. Amerykę reprezentowały trzy wodnopłatowce Curtiss z silnikami: Curtiss D12 450 MK, wzgl. Packard 700 MK, zaś Włochy: trzy Macchi typ M39 z silnikiem Fiat AS2 800 MK. Zawody odbyły się 14 listopada nad zatoką Norfolk i zasadzały się na siedmiokrotnem przebyciu trójkąta, długości około 50 km. Włoska załoga od pierwszego okrążenia uzyskała znacznie lepszy czas od amerykańskiej. W trzeciem okrążeniu, wskutek uszkodzenia silnika, zmuszony był wycofać się faworyt włoski Ferrarin, słynny lotnik, znany i u nas, zaś z takiego samego powodu w szóstem okrążeniu faworyt amerykański, Cuddihy. Zwycięzcą został mjr. de Bernardi, przebywszy 350,44 km w 52 min. 56,22 sek., t. j. z przeciętną szybkością 393,15 km/godz. Bernardi zdobył w ten sposób puhar Schneidera, pobił cztery rekordy szybkości na wodnopłatowcu i ustalił nowy rekord szybkości w biegu niniejszym, ponieważ puhar zdobyty został przez Amerykę w roku zeszłym przy szybkości 372 km/godz. W myśl regulaminu zawodów, przyszły wyścig odbędzie się w kraju zwycięzcy — we Włoszech.

WŁOCHY.

Nowa linja powietrzna. W najbliższym czasie otwartą zostanie nowa linja powietrzna na terenie włoskim, mająca jednak międzynarodowe znaczenie: Brindisi — Medjolan — Meran. W Brindisi będzie ona miała połączenie z linją do Aten i Konstantynopola, zaś w Meranie, przez Lufthansę z całą Europą środkową. Linję obsługiwać będą samoloty Caproni 73 z dwoma silnikami Fiat AS po 500 MK.

Komunikacja powietrzna w nocy

Bezpieczeństwo komunikacji powietrznej, które osiągnęło dzisiaj u nas pełne 100 , a na całym świecie, chociaż nie dosięga tej cyfry, jest znacznie wyższe od wszystkich innych środków mechanicznej lokomocji, skłoniło towarzystwa komunikacji powietrznej do nieograniczania się wyłącznie do lotów za dnia, ale i do utrzymywania komunikacji pasażerskiej również i w nocy. Niestety brak odpowiednich urządzeń technicznych w naszych portach lotniczych nie pozwala naszym towarzystwom żeglugi powietrznej podążać za zachodem z postępem czasu i wynalazków.

Nocna komunikacja powietrzna jest dotychczas najlepiej zorganizowana w Niemczech, gdzie od 2-ch lat z pełnem powodzeniem utrzymywany jest ruch powietrzny nocą i gdzie nawet istnieją specjalne samoloty t. zw. powietrzne wagony sypialne. W lipcu b. r. centralny port lotniczy Niemiec w Berlinie wyposażony został w wspaniałe urządzenia sygnalizacji świetlnej. Na olbrzymich masztach radiowych pomieszczono silne reflektory, które orjentują pilotów, prowadzących statki powietrzne o położeniu lotniska. Lampy łukowe, umieszczone dookoła portu lotniczego, wskazują pilotom kształt lotniska; umieszczony na wysokim maszcie samolot świetlny, zmieniając swoje położenie zależnie od kierunku wiatru, — drogę do lądowania — wreszcie lampy umieszczone pod powierzchnią lotniska wskazują miejsce gdzie samoloty mają lądować. Trasy, nad któremi biegną linje komunikacji powietrznej, wyposażone są również w reflektory świetlne z przerywanem światłem, które, podobnie jak latarnie morskie, żeglarzom, wskazują lotnikom właściwy kierunkiem podróży. Również w przeróżne urządzenia świetlne wyposażone są same samoloty, które swemi reflektorami mogą same oświetlać sobie powierzchnię ziemi podczas ewntl. przymusowego międzylądowania.

Dodawszy do tego, że samoloty kursujące nocą posiadają radiostacje i aparaty, wskazujące równoległe położenie płatowców w stosunku do ziemi, oraz że wszystkie porty lotnicze wyposażone są w stacje telegrafu bez drutu, łatwo zrozumiemy, że loty nocą nie przedstawiają zbytnich trudności i że problem ten, nadzwyczaj doniosły dla przyszłego kształcenia się lotnictwa, w zupełności został rozwiązany.

U nas, niestety do niedawnych czasów nic się w kierunku zorganizowania przyziemia dla lotów nocnych nie robiło. W ostatnich dniach dopiero, dzięki Komitetowi Woj. L. O. P. P. w Łodzi, tamtejsze lotnisko, pierwsze w Polsce, wyposażone ma być w urządzenia świetlne — podstawowy warunek dla ruchu lotniczego w nocy. Krokiem naprzód do zorganizowania nocnej komunikacji lotniczej będzie również zrealizowanie dawnych projektów Min. Komunikacji zaprowadzenia we wszystkich portach lotniczych radjostacyj.

Wyjaśnienie. W związku z notatką naszą umieszczoną w nr. październikowym „Lotu", a dotyczącą niezaproszenia przedstawiciela naszej redakcji na lot próbny Puck — Kopenhaga, P. L. L. Aerolot wyjaśnia nam, że nie ponosi w tym wypadku żadnej odpowiedzialności, ponieważ zaproszenia na wspomniany lot rozsyłało Min. Kolei za pośrednictwem Syndykatu Dziennikarzy.

Tem samem końcowy ustęp wspomnianej notatki polega na nieporozumieniu.



ZUZANNA RABSKA

Nanette i Rantantan

Faustyn Ruba otworzył na chybi trafi pamiętnik młodego instruktora-pilota, który zginął w katastrofie lotniczej, i przeczytał następujące zdanie:

„Dobry lotnik powinien być idealnym człowiekiem".

Zamknął książkę i zamyślił się. Poczem zapragnął powróżyć sobie powtórnie i otworzył ją na innej stronicy:

„Dobry lotnik musi być absolutnie pod każdym względem i w każdej sytuacji spokojnym, pewnym siebie i zrównoważonym, normalnym i zdrowym człowiekiem".

Podparł głowę na ręku i wpatrzył się w fotografję młodego oficera, opartą o lichtarz, w którym paliła się świeca. Oficera tego, który spłonął razem ze swym płatowcem, nie znał zupełnie, nigdy go nie widział. Mimo to łączyły go z nim jakieś mistyczne węzły, silniejsze od najbardziej zażyłego koleżeństwa.

Zadzierzgnął się ten dziwny związek tego dnia, gdy Faustyn Ruba przeczytał w jednem z pism lakoniczną wiadomość: „Dziś o 15-ej godzinie w pobliżu lotniska w Bydgoszczy uległ wypadkowi samolot wojskowy typu Spad. Ofiarą wypadku padł pilot X, który spłonął razem z aparatem. Przyczyna wypadku została nieustalona".

Tego rodzaju wiadomości przenikały go zawsze grozą. Zginął podczas ćwiczeń... To, co spotkało pilota-instruktora X, mogło spotkać każdej chwili i jego. Obraz płonącego samolotu z porwanemi na strzępy skrzydłami, przytłaczającemi zwęglonego trupa, który przed chwilą był królem przestrzeni, mógł być każdej chwili obrazem jego śmierci. Ten sam obraz nasunie się niezawodnie przed oczy Niki, gdy przeczyta lakoniczną wiadomość o katastrofie. Ten sam przeszyje ją dreszcz grozy, zanim zabije bólem jej kobiece, czułe serce, które umie tak ślicznie kochać.

Faustyn Ruba otrząsnął się, bo właśnie przez otwarte okno powiał chłodny wiatr.

„Dobry lotnik musi być absolutnie i pod każdym względem i w każdej sytuacji spokojny..."

I znowu musiał wpatrzeć się w fotografję, opartą o lichtarz. Ten młody oficer, który przyglądał mu się czystemi, pogodnemi oczami, pełnemi ognia, był dla niego od dłuższego czasu uosobieniem siły i męstwa, uosobieniem „idealnego lotnika". Zwracał się do niego nieraz jak do brata i zapytywał o radę... To on mu podszepnął, iż rozkoszą byłby lot do Islandji, o czem zawsze marzył, rozkoszą i chlubą — zdobycie jednego z rekordów lotniczych. To on kazał zapominać o sobie, wyprzeć się samego siebie, aby być bliżej ideału doskonałego lotnika. To on bez końca ze swej fotografji pouczał go, że latanie połączone z obawą, ze zdenerwowaniem prowadzi w krótkim czasie do ruiny nerwów i zdrowia i sprowadza prędzej, czy później katastrofę. To on go uspakajał w chwilach najwyższego zdenerwowania, gdy owa nieunikniona katastrofa jawiła się przed struchlałemi oczami, że tylko ludzie spokojni odczuwają doskonałe działanie lotnictwa na nerwy i zdrowie, a wiarą i spokojem oddalają od siebie możliwość katastrofy.

Faustyn Ruba, skłonny do egzaltacji obcował ze zmarłym pilotem, jak z duchem żywym. Któregoś wieczora podniósł fotografję ku ustom i całował ją długo, jak ponsowe, wilgotne usta Niki.

„Stanowczo, o ile w poprzedniej egzystencji na innej planecie były aeroplany, lataliśmy razem, razem wykonywali spirale i lupingi. Na jakimś dziwnej konstrukcji płatowcu zawiązała się nasza przyjaźń, której podłe życie w dole, pełne zdrad i zasadzek popsuć nie zdołało. Wzbijaliśmy się ponad życie, ponad poziomą troskę, w takie sfery, gdzie uczucia konserwują się w swojej najszlachetniejszej formie. Pilot X jest dla mnie istotą najbliższą..."

— Najbliższą? — podchwytywała ostatnie słowo wizja złotowłosej Niki.

Stawała przed nim drobniutka, filigranowa, z gładko, jak u laleczki zaczesanemi włosami, błyszczącemi jak metal, z okrągłemi oczami, tak lazurowemi, jak przestwór, w który leciał nieraz na swym aparacie. Paląc papierosa i wyrzucając dym przez różowe, zlekka rozszerzone nozdrza, mówiła mu prześlicznie, to z humorem, to z rozkosznym sentymentem o swej miłości, nazywała „przebrzydłym latawcem", albo „fruwającym ladaco".

Była jego słodką, uległą kochanką, której kochał nietylko ciało i wdzięk, ale każdy kaprys i ukryte pod pozorami prostoty wyrafinowanie. Żył pod jej urokiem, biegł ku niej, pełen najgorętszych, młodzieńczych żądz i wracał nigdy nie zaspokojony. Nazywał ją „laleczką z saskiej porcelany" i „potworkiem o szafirowych oczach". Był jej wdzięczny za to, że istnieje, że na niego patrzy, że pozwala się kochać, za to nawet, że umie być złą i okrutną.

Kochał ją od tego wieczora, gdy mu zawiesiła na sercu dwie włóczkowe laleczki: Nanette i Rantantan, mające go chronić od nieszczęścia. Dostał je w samą porę, tego samego bowiem dnia rano, podczas golenia, strącił z komody porcelanowego słonia, który potłukł się w drobne kawałki. Temu

słoniowi właśnie zawdzięczał to, że ze wszystkich lotów wyszedł bez szwanku...

— Psiakrl... — zaklął. Ładna perspektywa! Dziś mam właśnie spróbować po raz pierwszy loopingu. A no trudna rada! Raz kozie śmierć!

To też, gdy otrzymał laleczki i gdy go przy tej sposobności musnęła dwukrotnie różowemi palcami po twarzy, pochwycił ją w objęcia, podniósł do góry, jak lalkę, i biegał z nią po pokoju do utraty tchu. Tego samego dnia został jej władcą i panem i przysiągł, że ją będzie kochać... aż do katastrofy.

— Pozwalam ci palić papierosy, przyjmować przyjaciół obojga płci, bałamucić Michała...

— Nawet Michała?

— Tak, Michała, którego niecierpię, bo z nim latałaś, a ze mną latać nie chciałaś...

Nika zamyśliła się.

— A czego mi w takim razie nie wolno? — zapytała, strojąc roześmianą twarz w powagę.

— Nie wolno ci nikomu zrobić z włóczki dwóch laleczek: Nanette i Rantantan, takich, jakie mi dałaś... Słyszysz?

— Słyszę. Nie zrobię. Przysięgam. A wszystko inne robić wolno?

— Wolno. Prócz laleczek. A dlaczego wolno? Powiedzieć?

— Powiedzieć!

— Wolno, bo wiem, że i tak tego nie zrobisz!

— Paradne! Dlaczego nie zrobię?

— Bo kochasz. Powiedz, kochasz?

Padli sobie w objęcia i ani o laleczkach, ani o Michale, ani o niczem więcej nie było już tego wieczora mowy, prócz ich miłości. Faustyn Ruba spojrzał raz jeszcze na opartą o lichtarz fotografję, włożył płaszcz i czapkę i wybiegł na ulicę. Był niezwykle podniecony i zdenerwowany i pragnął jaknajprędzej znaleźć się u Niki. Podczas obiadu wynikła tego dnia sprzeczka o jakiś drobiazg, o potrawę, co do której naradzała się długo i poważnie z kelnerem, jakby chodziło o sprawę co najmniej życia.

— Czy z sosem pomidorowym, czy bez sosu pomidorowego, czy to nie to samo! — żachnął się zły, że tak długo nie zwraca na niego uwagi. — Jakaś ty, Niko, łakoma! Nie widziałem bardziej łakomej od ciebie kobiety!

Nika obraziła się.

— Mój kochany, umieć dobrze zjeść, to taka sama sztuka, jak śpiewać, albo pisać wiersze, albo robić te twoje lupingi! Taka samiusieńka!

Faustyn Ruba rozgniewał się. Nigdy jeszcze Nika nie mówiła do niego tym tonem. Coś się zaczynało psuć w ich stosunku. Rwały się jakieś nici...

— Śliczne porównanie: lotnictwo i pomidory! — zawołał z pasją. Nie lubię twego mędrkowania. Mówisz pretensjonalne nonsensa, których sama nie rozumiesz!

Nie patrzał na nią, bębniąc palcami po stole. Czekał, aż skończy jeść i milczał.

— No, idziemy do domu. Kelner, rachunek! — zawołał po długiem i upartem milczeniu.

Nika puściła z ukarminowanych warg kłąb dymu, niemal pod strop restauracyjnej sali.

Na jej gładką buzię porcelanowej bi-ba-bo wyskoczyły rumieńce.

— Słyszałam nieraz od ciebie, że dobry lotnik powinien być zawsze spokojny, — powiedziała z wyrafinowanym uśmieszkiem, wymierzając cios w samo serce. — Tymczasem widzę, że nie umiesz być nawet grzeczny...

Faustyn Ruba, chciał coś odpowiedzieć, ale musiał się właśnie odkłonić Michałowi, który w towarzystwie kilku lotników zajął sąsiedni stolik.

— To sobie idź, ja zostaję, — oświadczyła kategorycznie Nika, spoglądając ostentacyjnie na Michała.

Faustyn Ruba skłonił się chłodno i odszedł, potrącając z gniewem krzesła i stoliki.

Przy młynku u wejścia dogonił go Michał.

— Do widzenia, stary! Jutro rano zaczynam mój raid do Islandji. Albo się zobaczymy, albo i nie...

I ścisnął mocno rękę Faustyna Ruby.

— Szczęściarz — mruknął Faustyn Ruba.

Michał roześmiał się. Na jego wesołych wargach pojawił się gorzki grymas.

— Może, gdy kark skręcę, powiesz inaczej, — rzucił z humorem.

Faustyn Ruba, przeciskając się przez ciżbę uliczną, odtwarzał w pamięci scenę z Niką i pożegnanie z Michałem I w jednej i w drugiej okoliczności okazał się małodusznym człowiekiem. W sprzeczce z Niką ujawnił gniew, a w pożegnaniu z Michałem brzydką zazdrość. Jakże tedy ma zostać idealnym lotnikiem, jeśli nie umie być dobrym człowiekiem?

Przyspieszył kroku. Byle prędzej być u Niki, paść jej do nóg i najgoręcej, z głębi duszy przeprosić za to, co się stało z jego winy. Tę winę, ogromną jak świat, dźwiga teraz na swych barkach. Jedyny ratunek: ukorzyć się, unicestwić u jej stóp.

Biegnąc, potrącał tłum. Oglądano się za nim. Ten i ów irytował się lub wzruszał ramionami. Czasem zaglądały mu w oczy wielkie lampy kinematografów. Jakże śmieszni wydali mu się w tej chwili ci, co mieli tyle czasu, tyle wolnego, drogiego czasu, że wchodzili do tych jaskrawo oświetlonych bram, pozawieszanych kolorowymi afiszami i reklamami, głoszącemi zawsze jedno i to samo: miłość, zbrodnię i śmierć! Jakże mali byli wobec niego ci, którzy następnego dnia nie mieli zajrzeć w oczy śmierci, nie mieli zrobić karkołomnych ćwiczeń w powietrzu!

Ćwiczenia te zapowiedziane były na wczesną godzinę. Aparat był mocny i czuły i przy pogodzie i zdrowych nerwach nie groziło żadne niebezpieczeństwo. Ale poprzedniego dnia pewien młody porucznik, robiąc renversement, zwalił się i zabił na miejscu. Ruba był przesądny. Już raz, na tym samym aparacie o mały włos nie wpadł w korkociąg. Uratowała go wielka przytomność umysłu. Miał wtedy zdrowe nerwy. Było to w tym okresie, gdy nie znał jeszcze Niki, gdy kobieta nie odgrywała dominującej roli w jego życiu, gdy ją traktował jako rozrywkę po pracy, a nie jak sens i treść istnienia. Było to w tym okresie, gdy za zmarłym pilotem, którego fotografja stała u niego na stole, mógł powtórzyć motto, przewijające się jak czerwona wstęga przez karty pamiętnika:

„Prawdziwie wielki i silny człowiek jest zawsze panem siebie, zawsze, w każdej sytuacji jest jednakowo spokojny, opanowany..."

Było to w okresie skrzydlatej wolności. Ale dziś, gdy kocha?...

*

* *

Pokojówka Niki, rezolutna, ładna dziewczyna, którą widział po raz pierwszy, poprosiła, by zaczekał chwilę w saloniku, bo pani jeszcze nie gotowa.

— To ten lotnik, proszę pani, — usłyszał, jak zaszeptała w sąsiednim pokoju.

Zdziwiło go to. Dotychczas wpadał nieskrępowany i odrazu znajdował się w ramionach Niki. Jeśli wyjść nie mogła, to wołała przez drzwi: „To ty, przebrzydły latawcze?". I w chwilę później, już wisiała na jego szyi, mała, zwinna, przebierając nóżkami w powietrzu.

Czekał parę minut. Lęk, że Nika jest obrażona, że może nie przyjąć go wcale, ściskał mu serce. Wreszcie pokojówka uchyliła drzwi, ale jedynie po to, by powiedzieć:

— Pani prosiła, by pan poczekał, bo jeszcze nie gotowe...

Znowu się zdziwił: „chyba nie gotowa?" — poprawił ją w myślach.

Wszystko było inne, niż zazwyczaj, inne, niżby się był spodziewał. Inne były linje, i kolory, inny urok pokoju Niki. Chodząc po dywanie, przypatrywał się obiciom i sprzętom, których nie poznawał. Zwłaszcza kolorowe poduszki, rozrzucone na kanapie wprawiały go w zdumienie. Byli to świadkowie ich ekstazy, ich rozkosznego osamotnienia, niemi świadkowie, z których każdy miał swój odrębny wyraz. Jeden żartował, inny dziwił się, inny wreszcie dawał do zrozumienia, że podziela całą duszą ich nastrój. Dziś wszystkie poduszki drwiły z niego jednakowo. Zwłaszcza jedna, spłaszczona szkaradnie, jak krzywa, szydercza twarz.

„Spokoju, spokoju"— powtarzał.

Barometr, umieszczony przy oknie przypomniał mu dzień następny. Twarz tego barometru uśmiechała się z przyjaźnią do lotnika. Zanosiło się na dzień bez wiatru, na stałą pogodę. Akrobacje, wykonywane w powietrzu, miały wszelkie szanse powodzenia. Ale na to, aby się udały, trzeba być całkowicie opanowanym i spokojnym.

W przyległym pokoju usłyszał stuk obcasków o podłogę Obcaski podbiegły do drzwi, a jednocześnie usłyszał znajomy, kochany głos:

— Jeden momencik cierpliwości i zaraz przychodzę!

Głos był inny, jak wszystko było inne tego dnia w jej domu...

Wyciągnął cienkiego damesa z kryształowego kubka, wypalił go w kilka minut, przypominając sobie zapach warg Niki, i czekał, raz po raz rzucając niespokojne spojrzenia na drzwi.

Pokojówka wniosła na tacy dwie filiżanki kawy i pękatą butlę szmaragdowego pipermintu, którego niecierpiał. Uśmiechnęła się zalotnie, postawiła tacę na stoliku i wyszła. Wszystko, począwszy od tej ładnej, stylowej pokojówki, było inne, zupełnie inne, tak, jakby to nie było mieszkanie Niki, jakby to nie było gniazdko ich miłości.

„Zrobiłem źle — pomyślał Ruba. Dlatego jedynie czuję się tak nieswojo. Każdy z nas musi ponosić konsekwencje swoich czynów. Cała rzecz w tem, aby się teraz nie gniewać, nie unosić, aby być idealnym człowiekiem".

Założył nogę na nogę i przymknął oczy. Po chwili otworzył je i najcichszym szeptem, szeptem miłości zawołał:

— Nika!

Nikt nie odpowiedział. Obok w pokoju nie ustawało krzątanie. „Nika ubiera się, chce być dla mnie piękną" — pomyślał z radością, zapominając o poprzednich złych myślach.

Wyobraził sobie całą scenę, która za chwilę się rozegra. Wchodzi zadąsana Nika. Jej gładko zaczesane włosy w promieniu słońca, które wpada przez okno, są prawie złote, jakby to były cieniusieńkie, metalowe nici, w których ramach, jak w ramach obrazka, uśmiecha się biało-różowa, słodka twarz Czerwone obcasy rannych pantofelków stukają o podłogę. Kroki są cichsze, gdy idzie ku niemu po dywanie. Wyjmuje z ust papierosa. Natarte pomadką usta, jak ponsowy jedwab na białych perłach rozchylają się. „Przebacz, Niko, wczoraj uniosłem się, to prawda — powie — ale dziś już jestem inny. Kocham cię. Gniew jest także objawem miłości... Chyba wiesz o tem dobrze?..."

W przyległym pokoju szepty:

— Podaj, Maryniu, żółtą włóczkę. Prędko! prędko! — niecierpliwi się Nika. I znowu stukają o podłogę małe obcasy.

Dźwięczy dzwonek.

— Prędko! — woła Nika.

Pokojówka przebiega salonik, a w chwilę później słychać w przedpokoju głos Michała.

— Pani jest?

— Jest, proszę pana.

I znowu pośpieszne kroki przebiegającej pokojówki.

— To znowu jakiś lotnik, — mówi pocichu do Niki.

— Faustyn? — dziwi się Nika.

Faustyn Ruba nareszcie zdaje sobie sprawę, że nastąpiło nieporozumienie. Ten pierwszy, co przyszedł, to nie był dla Niki on, to był Michał, na którego czekała. Przez cały ten czas, gdy drżał z pragnień i tęsknoty, gdy nasłuchiwał co się dzieje za drzwiami, gdy ją sobie wyobrażał kochającą i wierną w swoich objęciach, ona myślała o Michale.

Zadrżał z gniewu i ścisnął pięści. Ale gdy Michał wszedł do saloniku, pohamował się.

— Dzień dobry stary! Ledwie pożegnaliśmy się przed raidem, a oto znowu mam szczęście oglądać twe zacne oblicze, — mówi Michał rubasznie, wesoło, po swojemu i w swej żelaznej dłoni ściska dłoń Faustyna.

Faustyn oddaje mu uścisk i uśmiecha się. Ale, ani tego uścisku nie oddał on, ani to nie on się uśmiecha. Za niego robi to ktoś inny.

On w tej chwili siedzi przy swoim stole, głowę ma wspartą na ręku i patrzy w pełne ognia oczy młodego pilota-instruktora, który spłonął.

„Idealny lotnik powinien być idealnym człowiekiem..."

W tej chwili drzwi otwierają się i wbiega Nika. Jasne jej, płasko zaczesane włosy świecą, jak metal, w palcach trzyma papierosa. Z natartych ponsową pomadką warg wybiega siwy obłoczek dymu. Drugą rękę ukrywa za sobą. Faustyn Ruba zauważył odrazu każdy szczegół jej ubrania, jej jasnej, porcelanowej twarzyczki. Jest to Nika, a zarazem nie Nika.

Wita się z Niką i widzi, jak roześmiane jej oczy biegną w stronę Michała i porozumiewają się z jego oczami, wbitemi w nią, jak oczy wiernego psa.

— Witam przyszłego bohatera, — mówi Nika, wyciągając do Michała rękę. Głos jej jest sztuczny. To nie ten sam głos, co dzwonił jak dzwonek w godzinach szczęścia Faustyna Ruby.

— Jeszcze nie jestem bohaterem, — śmieje się Michał i pożera oczami drobną postać Niki, owiniętą w miękkie fałdy czerwonej jak krew materji.

— Ale nim pan będzie mówi Nika z przekonaniem. I podaje odruchowo na powitanie rękę Faustynowi.

Wszyscy czują, że jest coś nienaturalnego w powietrzu, że zbiera się na burzę.

— Przyszedłem po obietnicę, — mówi wreszcie Michał i patrzy w kierunku ukrytej ręki Niki.

Nika lękliwie spogląda na Faustyna Rubę i stoi zmieszana na rozstawionych, maleńkich swych stopach.

Ażeby dodać sobie animuszu, wkłada papierosa do ust i zaciąga się, z odrzuconą w tył głową i zlekka przymrużonemi oczami.

— No co, dostanę? — nalega Michał.

Nika nie rusza się z miejsca. Faustyn Ruba słyszy wyraźnie, jak bije jej serce. To nie zegar tyka spokojnie na konsoli. To bije lękiem serce Niki.

Zbliża się do okna i bębni palcem o szybę. Nie słyszy za sobą żadnego szelestu, tak, jakby w straszliwem oczekiwaniu stężał cały salon, a w nim obie postacie: Michała i Niki. Ale po upływie krótkiej chwili skrzypi podłoga i Faustyn, nie odwracając się, wie że Nika jednym skokiem znalazła się obok Michała i oddaje mu coś trwożliwie, co on szybko wsuwa do kieszeni.

Znowu jest cisza, w której wszystko tężeje. Ale w tę ciszę, jak dzwon, który budzi z uśpienia wpada głos Niki:

— A teraz napijemy się kawy!

Kawa nie jest gorąca, ale miły, ostry jej aromat rozkosznie łaskocze nozdrza. Faustyn Ruba popija spokojnie z dobrze znajomej złocistej filiżaneczki.

— Dobra kawa, — mówi Michał, podając Nice po raz drugi kruchą filiżaneczkę, która cudem tylko nie rozgniotła się do tej pory w jego grubych, czerwonych rękach. Mlaszcze przytem grubemi wargami i całuje powtórnie rękę Niki, małą jej rękę, która, jak zwierzątko z nory, to się wsuwa, to wysuwa z czerwonego, szerokiego rękawa.

— Dziękuję — mówi Michał.

Faustyn Ruba wie, że Michał nie dziękuje za kawę. Wie wszystko. Patrzy z nienawiścią na pomarańczowe wyłogi przy kołnierzu lotnika, na takie same wyłogi, jakie zdobią jego kołnierz. Dopija resztę kawy, która jest ckliwa i lepka, bo na spodzie filiżanki nie rozpuścił się cukier.

To, co mówi teraz Michał jest równie ckliwe i lepkie i wzbudza w Faustynie poprostu odrazę. Co go może w tej chwili obchodzić Islandja, otoczona burzliwemi, przez znaczną część roku lodem pokrytemi wodami, co go obchodzą jej wulkany: Hekla, Skaptar, Kattaglia i inne? Co go obchodzą reny i roślinność tej zimnej wyspy, o której kiedyś marzył? Michał rozprawia i zapala się, a Nika leży na poduszkach kanapy, pali papierosa i raz po raz rzuca pytania, na które Michał skwapliwie odpowiada.

— A teraz już pora na mnie, — mówi Michał, wstając. — Muszę jeszcze pożegnać się z matką.

Nika podnosi się z kanapy:

— O której pan rozpoczyna swój lot? — pyta, podając rękę Michałowi.

— Bardzo raniutko. O takiej godzinie, o której piękne panie jeszcze śpią.

— Szkoda, — mówi Nika.

Faustyn Ruba wstaje i znowu odwraca się do okna. Wie i czuje, że Michał długo i z wielką tkliwością całuje rękę Niki. Słyszy także jeszcze raz wyraźnie słowo „Dziękuję", które Michał szepcze zamiast pożegnania. a które przypomina straszną winę Niki.

Doskonale zdaje sobie z tego sprawę, że i on powinien się pożegnać i wyjść razem z Michałem; widzi oczy Niki zwrócone na niego z zapytaniem dlaczego się nie żegna, dlaczego nie odchodzi i czy naprawdę zamierza znowu zrobić jej scenę?

Zaciska mocno pięści, żeby nie krzyknąć i nie rusza się z miejsca.

— Żegnaj, druhu, — odzywa się Michał i chce z dubeltówki ucałować Faustyna Rubę. — A jeśli kark skręcę... — dodaje.

Nie kończy, bo Faustyn z furją rzuca mu w twarz:

— Nie skręcisz, niema obawy! Postarała się o to panna Nika... Przecież wiem...

— A więc tak, — mówi z tryumfem Michał i wyciąga z kieszeni dwie włóczkowe laleczki: Nanette i Rantantan Przedstawiam ci je, Fauście. Będzie nas na płatowcu czworo: ja, sierżant Wasiak i one. Jeśli zwalimy się, to dlatego, że płatowiec ciężaru nie wytrzymał!

Faustyn Ruba nie uśmiechnął się i nie wie czy uśmiechnęła się Nika. Stoi z głową spuszczoną. Nie podnosi jej nawet wtedy, gdy słyszy, jak za Michałem zatrzaskują się drzwi. Nie podnosi jej, gdy Nika jednym susem zwinnej kotki jest przy nim.

— Faust, — szepcze. Co ci jest? Co ci się stało?

Faustyn Ruba czuje atłas czerwonego rękawa na ręku i atłas policzka na policzku.

— Faust... — cichy szept zalęknionych, drgających warg. Nic nie chce więcej usłyszeć. Pamięta tylko jeden jedyny okropny fakt, liczy się z jedną jedyną okrutną rzeczywistością. Na dnie kieszeni Michała, poplątane z sobą, pomieszane. pogniecione, leżą: zielona Nanette i czerwony Rantantan z włóczki.

— Postąpiłaś ohydnie, — rzuca przez zaciśnięte zęby. Więc nie pamiętałaś, o co prosiłem? Więc nie pamiętałaś, coś przyrzekła?

— Faust, przecież, to głupstwo, — szepcze Nika. Takie głupstwo, o którem mówić nie warto!

Odepchnął ją ramieniem, tak, iż się zatoczyła i upadła na jedwabne poduszki kanapy.

— Dla ciebie może głupstwo, — syknął przez zęby.

I w złości najwyższej:

— Dla ciebie głupstwem jest moja miłość!

*

* *

Gdy Faustyn Ruba wpadł do swego pokoju, świeca dogasała w lichtarzu, a płomień jej chwiał się w obie strony, w miarę tego, jak przez otwarte okno powiewał chłodny wiatr. Ledwo usiadł przy stole i głowę podparł na ręku, od płomienia świecy zajęła się fotografja młodego pilota. Patrzał jeszcze chwilę swem głębokiem, czystem spojrzeniem w oczy Faustyna Ruby, poczem te oczy objął niszczący płomień. Faustyn Ruba nie sprzeciwił się przeznaczeniu, czuwając nad tem, by pożar nie ogarnął innych przedmiotów na stole. Tak jak zwykł był sobie tłumaczyć wszystko w sposób mistyczny, wytłomaczył sobie i fakt pożaru. Uniósł się, postąpił jak brutal wobec słabej kobiety. Słuszne więc, że go opuszcza najdroższy przyjaciel, że nie chce więcej patrzeć na niego.

Patrzał obojętnie na niknący w płomieniu karton i na zwęglone wióry, ścielące się na stole.

— Psiakr!... — zaklął. Postąpiłem, jak zwierzę!

Gniew powoli przeobrażał się w rozpacz. Wzbierała w nim ta rozpacz, jak fala przepotężna. Nika zawiniła, zawiniła strasznie, to prawda, ale jego wina była stokroć większa. Sprzeniewierzył się swoim najświętszym ideałom, zboczył z raz obranej drogi. Tak więc dążył do tego, aby być idealnym lotnikiem? Tak się potrafił opanować wtedy, gdy była okazja do opanowania się?

„Wiedziałaś, jak mi na tem zależało, wiedziałaś! — szlochało w nim serce. — A jednak to zrobiłaś!"

Ale był to ostatni wybuch żalu. Z pięściami ściskającemi skronie, pochylony nad stołem, zastygł w bezruchu. Przyspieszony jego oddech podnosił zwęglone wióry papieru na stole i rozpraszał je w powietrzu, podobnie jakby to uczynił wiatr.

Po chwili głowa odruchowo poczęła się kołysać w prawo i w lewo. Miał wrażenie, że siedzi w samolocie w swym hełmie skórzanym. Ujął mocno ster. Straszliwy, zimny świst powietrza przeszył uszy, w piersiach zabrakło tchu. Wznosi się coraz wyżej i wyżej na swym aparacie i za chwilę wykona brawurową akrobację. Spokoju, na miły Bóg, spokoju!

Wiatr gwiżdże w uszach Faustyna Ruby, a on leci jak ptak. Nadchodzi moment akrobacji. A więc spokoju. za wszelką cenę spokoju i rozwagi! Inaczej grozi śmierć. Och, a on chce żyć, chce bujać pod obłokami i nad obłokami! Chce jeszcze raz spojrzeć zbliska w oczy Niki!

Odetchnął głęboko, tak jak nieraz oddychał, gdy pilotowany przez niego płatowiec spokojnie, po dłuższym locie, siadał na ziemi. Doznał wrażenia, że wrócił z długiej, męczącej, niebezpiecznej podróży, a teraz nareszcie odpocząć mu wolno.

— Nika! — zawołał z głębi piersi.

Odjął pięści od skroni i podniósł głowę. Skupił wolę w jednym punkcie. Czuł, jak ta wola przypływa, jak ogarnia

go całego, jak nie jest już sobą, tylko w służbę oddaje się tej woli przepotężnej. Ta martwa rzecz, ten martwy pion kierowany ręką losu, czyli on — Faustyn Ruba ,pilot polski, ma dokonać jutro brawurowego czynu.

Jakże to mówi pilot, który spłonął dwukrotnie, aby, przez śmierć swą, ducha i moc przelać w Faustyna Rubę?

„Dobry lotnik musi być absolutnie, pod każdym względem i w każdej sytuacji spokojnym, zrównoważonym..."

...Minęła jeszcze długa chwila. Wióry zwęglone na stole ułożyły się w dziwaczny, nieczytelny napis.

Serce w Faustynie uciszyło się powoli, jak morze po burzy, gdy pod błękitem nieba spokojnie oddycha.

Sięgnął po ćwiartkę papieru i nakreślił na niej te proste słowa:

„Wybacz, Niko, i kochaj, jak kochałaś. Niech wszystko złe i brzydkie pójdzie w zapomnienie. Dobrze zrobiłaś, żeś dała Michałowi Nanette i Rantantan. Przecież to przyszły bohater. Nie mogłaś i nie powinnaś nawet postąpić inaczej Dałem się ponieść nerwom i postąpiłem jak nieokrzesany gbur. Ale to się nie powtórzy. Nie gniewaj się i kochaj!"

Świadomość, że list został napisany, dopełniła czary spokoju.

Faustyn Ruba był teraz pewny tego, że trzyma na wodzy swoje nerwy, że nic mu już spokoju przed lotem jutrzejszym nie zamąci.



Andrzej Kaftal, adwokat. „Lotnictwo a prawo cywilne". Warszawa 1926 r. Nakładem księgarni F. Hoesicka. Pod powyższym tytułem pojawiła się pierwsza w swoim rodzaju książka, fachowo traktująca sprawę Żeglugi Powietrznej z punktu widzenia prawnego. Zapełniając wielką lukę w tej dziedzinie naszej literatury, książka ta zyskuje jeszcze na wartości przez swą aktualność wobec prowadzonych przez Rząd prac nad Polską Ustawą Lotniczą.

Wychodząc z założenia, że „przewozy powietrzne, aczkolwiek pod niektóremi względami odrębne od przewozów innego rodzaju, podlegają jednakże tym samym normom prawnym", autor dzieli swą pracę na dwie zasadnicze części, z których w pierwszej rozpatruje ogólne zasady odpowiedzialności w prawie cywilnem, w drugiej zaś stara się stosować je do przewozów powietrznych. Wreszcie na zakończenie autor rozstrząsa skutki odpowiedzialności, t. j. sposoby naprawienia szkód.

Całość przedstawia obszerny traktat, opracowany z głęboką znajomością rzeczy i ujęty nadzwyczaj fachowo.

W końcu swej pracy, autor stara się znaleźć praktyczne rozwiązanie kwestji odpowiedzialności, proponując, ażeby „zasadniczo tow. lotnicze ponosiło pełną odpowiedzialność za wypadki z pasażerami, za wyjątkiem przeprowadzonego przez nie dowodu siły wyższej, lub winy pasażera, o ile ta ostatnia stała się jedyną przyczyną wypadku".

„Jednakże towarzystwo lotnicze może w drodze umowy z pasażerem ograniczyć sumę odszkodowania za wypadek do pewnej dowolnej cyfry, minimum której, zostanie określone w drodze ustawodawczej".

„Równocześnie musi być dana pasażerowi możność zaasekurowania się na dowolną sumę", przyczem, zdaniem autora, przynajmnej w ciągu najbliższych 2—3 lat asekurację tę winno wziąć na siebie Państwo, w celu uprzystępnienia jej pasażerom.

Czy jednak Państwa byłyby skłonne do przyjęcia, prócz istniejących znacznych subwencyj, jeszcze tego dodatkowego ciężaru, nie wiadomo.

W każdym razie projekt jest bardzo oryginalny i zasługuje na bliższe rozważenie przez czynniki miarodajne.

Całość zaś dzieła spotka się bez wątpienia z pełnem uznaniem prasy i społeczeństwa ze względu na wielki nakład pracy, głębokie przestudjowanie poruszonego tematu i wynikający stąd niezwykły pożytek dla ludzi pragnących poważnie zapoznać się z powyższą dziedziną prawodawstwa.

Dr. Ignacy Wygard. „Uwagi o lotnictwie Komunikacyjnem". Warszawa 1927 r. Nakładem Księgarni F. Hoesicka. Prawie jednocześnie z dziełem mecenasa Kaftala „Lotnictwo a prawo cywilne" ukazała się na półkach księgarskich druga praca o lotnictwie komunikacyjnem d-ra Ignacego Wygarda, dyrektora Towarzystwa Komunikacyjnego P. L. L. „Aerolot".

Jest to ciekawe zestawienie poglądów autora na różne dziedziny lotnictwa cywilnego, poglądów wynikających z kilkuletniej praktyki w eksploatacji i organizacji szlaków powietrznych.

Zdaniem autora, Państwo winno popierać tylko te przedsiębiorstwa komunikacyjne, które mogą być częściami magistralnych linij międzynarodowych, przyczem eksploatacja linij w granicach Rzeczypospolitej winna się znajdować całkowicie w rękach polskich.

Dziedzina prawa lotniczego poruszona jest w rozdziale zatytułowanym „Ustawodawstwo lotnicze".

Dr. Wygard stoi na stanowisku nieco odmiennem od p. Kaftala. Uważa on, że komunikacja lotnicza, jak wogóle lotnictwo, ze względu na swą młodość wymaga pieczołowitości i pobłażliwości ustawodawstwa, nie tamującej w niczem jego rozwoju i jak najszybszego dojścia do stanu dojrzałości. Nasuwa się tu uwaga, że nawet, porównywując poglądy choćby tylko wspomnianych dwóch autorów: p. adwokata Kaftala i dr. Wygarda, obu prawników, specjalistów w dziedzinie lotnictwa, widzimy jak różne mają zapatrywania i jak trudną jest rzeczą znaleźć ów „złoty środek" w dziedzinie prawa lotniczego, któryby zadowolnił i uwzględnił interesy obu stron, t. j. pasażera i przedsiębiorcy.

Poza wspomnianemi działami, książka dr. Wygarda zawiera jeszcze ciekawy rozdział, traktujący o udziale Państwa i społeczeństwa w rozwoju żeglugi powietrznej, z uwzględnieniem zadań Ligi Obrony Powietrznej Państwa, oraz o korzyściach, jakie lotnictwo cywilne może przynieść obronie Państwa.

Dalej autor porusza sprawy przemysłu lotniczego, dowodząc celowości korzystania w początkach rozwoju sieci lotniczych z samolotów zagranicznych, choćby niemieckich, o ile są one dobre. Autor udowadnia również, że w Polsce należy używać silników pędzonych na ciężką benzynę, ze względu na to, że jest ona tańsza od lekkiej, że użytkowując w pewnym kierunku najlepsze frakcje, pozostawia się najcięższe bez użytku, podczas gdy odpowiednie mieszanie frakcyj pozwoli na zużycie całej benzyny, wreszcie dlatego, że silniki, idące na ciężką benzynę, można pędzić benzolem, którego produkcję Polska może znacznie zwiększyć, ze względu na posiadane olbrzymie złoża węglowe. To samo dotyczy smarów. Silniki nasze winny iść na smarach własnej produkcji, a nie na rycynie.

Wreszcie w książce p. Wygarda znajdujemy wiadomości o lotnictwie naszych sąsiadów: Sowietów, Rumunji, Czechosłowacji i Niemiec. W ten sposób otrzymujemy króciutki obrazek, dający jak gdyby w minjaturze pogląd autora na cały szereg spraw lotnictwa cywilnego. **K. Filipowski.**

Redaktor: *Józef Relidzyński.* Wydawca: *Liga Obrony Powietrznej Państwa.*

Drukarnia Rolnicza, Warszawa, Złota 24.

SPRAWOZDANIE

ZARZĄDU GŁÓWNEGO

L. O. P. P.

NA OGÓLNE ZGROMADZENIE

W DN. 27—28 LISTOPADA 1926 R.



W A R S Z A W A

DRUKARNIA ROLNICZA, ZŁOTA 24

SPRAWOZDANIE UZUPEŁNIAJĄCE ZARZĄDU GŁÓWNEGO L. O. P. P. ZA ROK 1925

W wykonaniu uchwały Ogólnego Zgromadzenia z dn. 3 i 4 lipca r. b., polecającej Zarządowi Głównemu opracowanie uzupełniającego sprawozdania za rok 1925, obejmującego całokształt działalności Ligi, — Zarząd Główny składa niniejsze sprawozdanie uzupełniające, z zaznaczeniem, że jeżeli chodzi o działalność Zarządu Głównego w r. 1925, to należy je rozpatrzyć łącznie z poprzedniem sprawozdaniem.

Sprawozdanie niniejsze nie jest kompletne wskutek nienadesłania przez niektóre Komitety sprawozdań oraz z powodu niejednolitości sprawozdań Komitetów.

Celem uniknięcia w przyszłości zjawisk, uniemożliwiających ułożenie szczegółowych sprawozdań rocznych, obejmujących całokształt działalności Ligi, Zarząd Główny opracował schematy do sprawozdań rzeczowych i cyfrowych za rok 1926, które zostaną w najbliższym czasie rozesłane Komitetom Wojewódzkim. Schematy te zawierać będą minimum potrzebnych wiadomości i Komitety będą mogły oczywiście uzupełniać je dodatkowemi uwagami według swego uznania.

Zarząd Główny, układając schematy dążył do możliwego uproszczenia ich i liczy na to, że przy układaniu sprawozdania za rok 1926 nie napotka na trudności, o których była mowa i będzie mógł złożyć kompletne sprawozdanie, odpowiadające wymaganiom, jakie w tym względzie stawiać może społeczeństwo instytucji tego rodzaju i tak wielkiej, jaką jest L. O. P. P.

ORGANIZACJA.

W dniu 31 grudnia 1925 r. L. O. P. P. posiadała 19 Komitetów Wojewódzkich, wraz z Komitetami na prawach Komitetów Wojewódzkich, 244 Komitety Powiatowe i 2.211 Kół. Liczba ogólna członków wynosiła w tym dniu przeszło 211.218. Liczba ta jest niedokładna, bo nie zawiera ilości członków Kom. Wojew. Pomorskiego i w Brześciu.

Poszczególne Komitety Wojewódzkie posiadały następujące liczby członków: Komitet Poznański Wojewódzki — 47.439, Warszawski Stołeczny — 42.089, Lwowski — 23.770, G. Śląski — 21.033, Poznański Miejski — 10.060, Warszawski Wojewódzki — 9.648, Łódzki — 8.615, Stanisławowski — 7.468, Wileński — 6.995, Białostocki — 6.635, Wołyński — 6.000, Zagł. Dąbrowskiego — 5.536, Kielecki — 4.425, Tarnopolski — 4.000, Lubelski — 3.010, Nowogródzki — 3.000, Krakowski — 1.505.

Działalność mająca na celu powiększenie organizacji Ligi, bądź przez zjednywanie nowych członków przez istniejące Koła, bądź też przez tworzenie nowych Kół, dała dobre wyniki, choć nie wszędzie jednakowe. Komitety prowadziły akcję tę z niejednakowem wytężeniem, dążyły do celu różnemi drogami, stosując rozmaite środki. Ze sprawozdań Komitetów wynika, że cel ten daje się najskuteczniej osiągnąć przez tworzenie Kół za pomocą urzędów, instytucyj społecznych i organizacyj zawodowych. Wskazują na to między innemi następujące przykłady: około $^2/_3$ części członków Komitetu Wojewódzkiego G. Śląskiego stanowili członkowie Komitetu Dyrekcji Kolejowej Górnośląskiej, Komitet Stołeczny liczył 42.089, z czego 23.506 przypadało na koła kolejowe.

Zarząd Główny nie posiada danych statystycznych o stosunku liczebnym członków poszczególnych Komitetów Ligi do ludności, zamieszkującej tereny działalności Komitetów Wojewódzkich. Ustalenie tego stosunku bardzo ciekawego, mogącego zobrazować działalność organizacyjną Komitetów oraz warunki, w jakich pracują Komitety (podział ludności narodowościowy, według zatrudnień i t. d.) jest bardzo trudne, gdyż tereny działalności Komitetów nie wszędzie pokrywają się z terenami działalności niektórych urzędów, których funkcjonarjusze — członkowie Ligi są zorganizowani w koła własne, należące do Komitetów, na których terenie członkowie ci nie zamieszkują. Powracamy do przytoczonego wyżej przykładu Kół kolejowych Warszawskiej Dyrekcji P. K. P., wchodzących w skład Komitetu Stołecznego. Odwrotnie Komitet Wojew. Nowogródzki nie posiada na swym terenie zarządów i dyrekcji wielu instytucji państwowych, co wpływa ujemnie na stan liczebny jego członków, zważywszy jeszcze, że teren ten posiada złą komunikację, brak większych ośrodków przemysłowych i handlowych oraz ludność w 80% włościańską. Do tej tak licznej w Polsce warstwy społeczeństwa, Komitety jeszcze nie dotarły, powinniśmy jednak dążyć do rozwoju organizacji Ligi w tym kierunku.

Zarząd Ligi wydał na tegoroczny III-ci Tydzień Lotniczy 2 broszury: jedną dla ludu, a drugą dla tych wszystkich, którzy, stykając się z nim, prowadzić mogą propagandę, czerpiąc z broszury niezbędne wiadomości W tym celu broszury te były bezpłatne. Dalsza akcja w tym kierunku stanowi jedno z najważniejszych zadań Komitetów.

Jeden tylko Komitet w sprawozdaniu swem nadmienia, że mało dokładał wysiłków do zjednywania nowych członków, inne uważały tę akcję za jedną z najważniejszych, a niektóre nawet stawiały ją na czele swych zadań. Zarząd Główny podzielając zapatrywania tych Komitetów, uważa, że rozwój instytucji zależy w znacznej mierze od liczby członków jej, że duże sumy wydawane na propagandę, mającą na celu w pierwszym rzędzie powiększenie liczby członków, winny nie tylko wracać do kas Ligi, lecz spowodowac znaczne powiększenie wpływów stałych, a więc składek członkowskich będących realną podstawą budżetu.

Biura Komitetów Wojewódzkich liczyły od 1 do 8 pracowników płatnych. Koszta administracji wyniosły zł. 249.789,80, z czego na Zarząd Główny przypadło zł. 92.280,95, a na Komitety Wojewódzkie zł 157.508,85. Szczegółowy podział kosztów administracyjnych jest niemożliwy wskutek braku jednolitości spawozdań

Pisząc o działalności organizacyjnej Zarząd Główny nie może pominąć milczeniem uwag niektórych Komitetów o dużem znaczeniu, jakie ma kontakt stały Komitetów Wojewódzkich z Powiatowymi. Odwiedzanie Komitetów Powiatowych przez członków Zarządów Kom. Wojewódzkich wizytacje instruktorskie i lustracje dały doskonały wynik.

W końcu Zarząd Gł. podkreśla znaczenie Komisji przy Zarządach Komitetów. Komitet Wojewódzki Lwowski posiadał sekcje — lotniczą, gazową, organizacyjną i propagandową, finansową oraz sekcję przedsiębiorstw, które były czynne w roku 1925 i przyczyniły się bardzo do powodzenia prac tego Komitetu*).

---

*) Zapatrywania Zarządu Gł. na tworzenie takich sekcji znajduja wyraz w utworzeniu przez Zarząd Główny w lipcu rb. pięciu komisji opinjodawczych — technicznej, propagandowej, skarbowej, sanitarno-lekarskiej i prawnej.

PROPAGANDA.

Liga Obrony Powietrznej Państwa prowadziła propagandę prasową, wydawała książki i broszury, urządzała odczyty i pogadanki, organizowała kursy prelegentów, urządzała uroczystości, pochody, wiece, wycieczki, wystawy, zakładała bibljoteki i czytelnie, prowadziła propagandę świetlną, urządzała loty propagandowe i t. d.

Koszty propagandy wyniosły zł. 299.679,27 zł. Zarząd Główny wydał zł. 155.940. W sumie tej między innemi mieszczą się zł. 49.969,15 — koszta wydawnictw, zł.19.683,72 — kupno „Lotu Polskiego" i zł. 26.896,74 — prowadzenie tego miesięcznika. Komitety wydały na propagandę zł. 143.738,71. Suma ta nie jest zupełnie ścisła, ponieważ niektóre Komitety łączyły koszty propagandowe z wydatkami administracyjnymi, inne nie rozróżniały dostatecznie rachunków propagandy i „Tygodnia Lotniczego".

Propaganda prasowa. Zarząd Główny wydawał „Lot Polski", o którym wspomniał już wyżej, a Komitet Stołeczny miesięcznik „Młody Lotnik", który obciąża bilans tego Komitetu w dniu 31.XII.25 r. sumą zł. 5.731. — na rachunku dłużników. „Młody Lotnik" otrzymał subwencję zł. 2.974,50 od Wojewódzkiego Komitetu Warszawskiego.

Liga prowadziła propagandę w dziennikach, tygodnikach i miesięcznikach, zamieszczając w nich artykuły, odezwy, komunikaty, wzmianki, sprawozdania i ogłoszenia. Wyszczególniamy Komitet Stołeczny, który zamieścił 270 artykułów i komunikatów. Kom. Woj. w Poznaniu — 184, Miejski w Poznaniu — 140.

Wydawnictwa własne: Zarząd główny wydał 5 książek propagandowych, Komitet Wojewódzki Poznański — 5, Komitet Woj. we Lwowie — 2.

Odczyty odbywały się prawie na całym terenie Rzeczypospolitej. Niektóre Komitety w sprawozdaniu swem łączą odczyty z wiecami lub przedstawieniami, co nie pozwala przytoczyć szczegółowych danych o tej formie propagandy. Najwięcej odczytów zorganizowały Komitety: Stołeczny — 350, z których 99% ilustrowano przezroczami i których słuchało 37.572 osoby, Poznański Wojewódzki — 195, Wileński — 122, Warszawski Wojewódzki — 100, Lubelski 70, Poznański Miejski — 56, Nowogródzki — 46, Lwowski — 32. Na terenie województwa Lwowskiego odbyły się 384 wiece i przedstawienia, na Górnym Śląsku — 70 odczytów i wieców.

W Warszawie, Lwowie i Wilnie organizowane były kursy prelegentów, którzy po ukończeniu kursów, zwiedzali lotniska i fabryki samolotów.

Wycieczki Odbywały się również wycieczki propagandowe na lotniska. Zwiedzającym pokazywano płatowce, warsztaty, urządzenia lotniskowe i udzielano objaśnień. Ta forma propagandy najbardziej była rozwinięta na terenie woj. Komitetu Poznańskiego.

Wystaw było 7, w tej liczbie 4 ruchome: Trzy wystawy zostały zorganizowane przez Poznański Komitet Wojewódzki: jedna w Poznaniu, którą zwiedziło 20.000 osób, druga w Bydgoszczy (5.000 osób), trzecia wystawa była objazdową. Jedną wystawę ruchomą urządziły Komitety Warszawskie Zwiedziło ją około 12.000 osób. Po jednej wystawie Komitety w Białymstoku i w Krakowie oraz 1 objazdową Komitet w Nowogródku.

O bibljotekach i czytelniach własnych wspominają sprawozdania 5 Komitetów.

Propagandę świetlną prowadziły Komitety, wyświetlając filmy i przezrocza w kinematografach, szkołach, na ulicach i t. d. Filmy i przezrocza wypożyczały Komitety przeważnie od Zarządu Głównego. Komitety we Lwowie, w Poznaniu i w Warszawie gromadziły przezrocza. Cztery Komitety posiadały własne latarnie projekcyjne i aparaty kinematograficzne. W tem miejscu nadmienić należy także o reklamie świetlnej w kinach i na ulicach o której wspominają w swych sprawozdaniach Komitety: Stołeczny i Poznański Wojewódzki.

Loty propagandowe. Tę formę propagandy znajdujemy tylko w sześciu sprawozdaniach. Przoduje Komitet Wojewódzki Warszawski posiadający największą własną eskadrę propagandową. Na terenie tego Komitetu odbyło się 250 lotów pasażerskich. Loty te wraz z pokazowemi lotami trwały 68 godzin. Nadto brały udział w propagandzie lotniczej płatowce wojskowe. W województwie Poznańskiem (oprócz lotów w czasie „Tygodnia Lotniczego") odbyło się 11 lotów propagandowych. Poza tem loty miały miejsce w Wilnie (22 g.), w Łodzi w Nowogródku i w Tarnopolu. Na podstawie posiadanych szczupłych wiadomości nie może Zarząd Główny wnioskować o wynikach tej b. kosztownej propagandy.

W r. 1925 eskadra Ligi liczyła 10 płatowców.

Pozatem propagandę prowadziła Liga za pomocą plakatów barwnych, afiszów z odezwami, napisów na kioskach, transparentów, wystaw w witrynach sklepowych, ulotek, pocztówek, fotografji, kalendarzyków i t. d., ostatnie trzy rodzaje mają charakter nie tyko propagandowy, lecz stanowią zarazem imprezy dochodowe, to też wydatkowane na te przedmioty sumy nie obciążają rachunku propagandy.

REALIZACJA PROGRAMU PRAC.

Pod tym tytułem zamieszczone są uwagi o działalności, będącej celem Ligi. Na te prace wydano w 1925 r. zł. 1.201.104,92:

Lotniska. W roku sprawozdawczym zakupione zostały tereny: we Lwowie dwie parcele za 12.458 zł. i w Łodzi — 40 ha za zł. 35.959,09. Nadto Kom. Wojewódzki w Łodzi otrzymał w dzierżawę bezpłatną 19 ha gruntu przylegającego do nabytego terenu, a Komitet Wojew. Śląski wydzierżawił za czynsz roczny 5.000 zł. — 56,25 ha. pod Katowicami. Komitety przystąpiły do plantowania tych terenów.

W Łodzi wybudowany został hangar rozpiętości 28 × 25 × 5,5 m., założono instalację telefoniczną i przeprowadzono szosę długości 3 klm. Budowa portu lotniczego w Łodzi wraz z szosą kosztowała zł. 155.298,49. Komitet G. Śląski wydał w r. 1925 na lotnisko zł. 43.137,32.

Lądowiska urządzał na swym terenie Komitet Wojewódzki Warszawski.

Instytut aerodynamiczny. Poprzednie sprawozdanie zawiera obszerne wiadomości o tem wielkiem dziele L. O. P. P. Uzupełniamy je kilkoma uwagami.

Budowę Instytutu Aerodynamicznego zlecił Zarząd Główny Komitetowi Stołecznemu, który wspólnie z Zarządem Głównym powołał do tego celu specjalny Komitet. Do 1-go stycznia 1926 r. otrzymał Komitet Budowy Instytutu Aerodynamicznego zł. 626.289,63. Plany budowy opracował prof. Czesław Witoszyński, który objął ogólne kierownictwo budowy Instytutu. Budowę rozpoczęto w maju 1925 r. W końcu roku gmach był prawie ukończony, z robót budowlanych pozostawało ułożenie podłóg, a ze specjalnych — urządzenie dwóch tuneli*)

Stacje meteorologiczne ufundowały Komitety: Wojewódzki Wileński w Wilnie kosztem zł. 1.596,90. i Wojewódzki Warszawski we Włocławku.

Szkoły pilotów. Liga za pośrednictwem IV Dep. M. S. Wojsk. finansowała całkowicie szkołę pilotów cywilnych w Poznaniu przy fabryce „Samolot", utworzoną przez tenże Departament. Na ten cel wypłacono 160.000. O tej pracy Ligi poprzednie sprawozdanie zawiera wyczerpujące informacje.

Komitet Wojewódzki Warszawski udzielił subwencji szkole pilotów cywilnych Towarzystwa Lotniczego w kwocie zł. 21:550, oraz tytułem pożyczki zł: 13.000.

Szkoły mechaników lotniczych zaprojektowane zostały w 1925 roku. Kursy lotnicze i przeciwgazowe w Bydgoszczy w Państwowej Szkole Przemysłowej z ćwiczeniami praktycznemi w Centralnej Szkole Mechaników w Bydgoszczy, subwencjonowane przez Komitet Wojewódzki w Poznaniu przemieniły się w r. 1926 w szkołę mechaników lotniczych.

Komitet Stołeczny Warszawski zorganizował kurs mechaników lotniczych, który ukończyło w 1925 r. 16 słuchaczy: Wykłady wraz z praktycznemi zajęciami trwały 660 godzin i kosztowały zł. 2.879,31:

Komitet w Wilnie przystąpił do otwarcia kursów mechaników lotniczo-gazowych przy szkole technicznej

Wykłady naukowe o lotnictwie odbywały się w Poznaniu przy uniwersytecie: W szkołach średnich odbywały się wykłady o lotnictwie na terenie Komitetu Wojew. Lwowskiego staraniem jego sekcji lotniczej.

W Warszawie odbyła się konferencja dyrektorów szkół rzemieślniczych, na której postanowiono dążyć do wprowadzenia do programu tych szkół nauki o lotnictwie, jako przedmiotu obowiązującego:

Modelarstwo w roku 1925 rozwinęło się znacznie. W Warszawie odbył się kurs instruktorów modelarstwa. Liczba Kół modelarskich wynosiła w końcu roku — 52, z czego na Komitet Stołeczny przypadło 10 Kół z 660 uczniami,

---

*) Obecnie roboty te są już wykonane i do zupełnego wykończenia Instytutu pozostaje montaż niektórych maszyn.

do 9 modelarni Komitetu Nowogródzkiego uczęszczało 322 uczniów, Komitet Wołyński miał 7 modelarni z 136 uczniami, Kom. Wojewódzki w Białymstoku — 6 z 200 uczniami, Poznański Wojew. — 6 z 190 uczniami i t. d.

Wydawnictwa naukowe. Liga wydała w 1925 roku następujące książki. Zarząd Główny: płk. S. Abżołtowski — „Lotnictwo w wojnie współczesnej", Kom: Wojew: w Poznaniu: inż. G. Mokrzycki — „Teorja i budowa samolotu" dwa tomy i atlas, Kom. Stołeczny: W. Woyna, pilot — „Modelarstwo lotnicze".

Subsydja i subwencje. Oprócz subsydjów wymienionych w poprzedniem sprawozdaniu, oraz wyżej, udzielona została przez Komitet Wojewódzki Warszawski pomoc finansowa inż. H. Brzeskiemu na budowę motoru jego wynalazku w wysokości 10.000 zł.; Komitet Lwowski popierał Związek Awiatyczny Studentów Politechniki Lwowskiej, oraz działalność własnej sekcji gazowej. W tym miejscu zaznaczamy, że na terenie województwa Lwowskiego Tow. Obrony Przeciwgazowej miało wspólną organizację z L. O. P. P. Towarzystwu Obrony Przeciwgazowej wyasygnował Kom. Wojewódzki Kielecki zł. 1.124.—. Komitet Stołeczny ufundował kosztem 5.000 zł. bibljotekę dla I pułku lotniczego, Kom. Wojew. Poznański — bibljotekę 3-go pułku lotniczego i czytelnię cyw. szkoły pilotów, a Zarząd Główny wypłacił zł. 2.000 na bibljotekę 11 pułku lotniczego w Lidzie. Komitet Lwowski subwencjonował pismo „Życie Technickie" na prowadzenie działu lotniczego.

FUNDUSZE LIGI.

Fundusze Ligi składające się z wpływów o charakterze stałym — składek członkowskich i z niestałych wpływów, stanowiły łącznie zł. 3.186.914,98, z czego w r. 1925 wpłynęło zł. 2.415.588,83. W tem składki członkowskie i wpisowe wynosiły zł. 797.129,33, a niestałe wpływy zł. 1.618.459,50. Na dochody niestałe złożyły się: kwesty, ofiary, widowiska teatralne, zabawy, (bale, wieczorki, dancingi i zabawy ludowe), sprzedaż mareczek, nalepek okiennych i kajetowych, dochody z lotów pasażerskich i ze sprzedaży biletów wejścia na loty pokazowe, loterje fantowe, sprzedaż pudełek szczęścia, dochody z wystaw i wydawnictw dochodowych, kalendarzy, pocztówek, fotografji i t p.

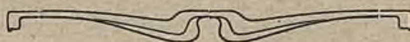
Księgowany oddzielnie II-gi „Tydzień Lotniczy" dał dochodu 598.017,94 zł.

Zarząd Gł. otrzymał od Komitetów zł. 555.731,18, przyczem nie wszystkie Komitety przekazały Zarządowi Głównemu fundusze, należne mu na podstawie uchwał Ogólnego Zgromadzenia tytułem bądź części wpływów stałych, bądź dochodu z Tygodnia Lotniczego, który to dochód powinien przypaść w całości Zarządowi Gł., a nawet tytułem zwrotu kosztów za przesłane materjały.

Wskutek wspomnianej już niejednolitości sprawozdań Zarząd Gł., w dołączonem do niniejszego sprawozdaniu cyfrowym, zmuszony był zgrupować wpływy i wydatki w niedużą liczbę rubryk, ważniejsze zaś sumy, wydatkowane w roku 1925, podane przez Komitety Wojewódzkie, przytoczył w tekście niniejszego sprawozdania.

Niektóre rubryki w zestawieniu wpływów i wydatków Komitetów Wojewódzkich nie zawierają liczb wskutek braku tychże, albo z powodu niemożności przeprowadzenia ścisłego podziału pewnych liczb posiadanych na przyjęte rubryki.

Zestawienie cyfrowe nie zawiera danych, dotyczących Zarządu Głównego, ponieważ dane te zostały przedłożone Ogólnemu Zgromadzeniu w dn. 3/4 lipca b. r.



Ogólne zestawienie Wpływów i

STRONA WPŁYWÓW

Nr. kol.	T R E Ś Ć	1 Pozostał. got. na 1.I.1925		2 Składki członk i wpisowe		3 Wpływy z Tygodnia Lotnicz.		4 Wpływy nie-stałe		5 OGOŁEM	
		zł.	gr	zł.	gr.	zł.	gr.	zł.	gr.	zł.	gr.
1	Białystok Kom. Wojewódzki	24.662	04	—	—	31.369	19	70.022	08	**126.053**	**31**
2	* Brześć n/B. „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Kielce „ „	21.415	49	15.756	19	28.054	20	2.903	38	**68.129**	**26**
4	Kraków „ „	84.800	00	5.241	65	24.540	70	16.652	79	**131.235**	**14**
5	Lublin „ „	—	—	4.343	79	44.406	62	14.687	12	**63.437**	**53**
6	Lwów „ „	—	—	—	—	—	—	155.716	19	**155.716**	**19**
7	Łódź „ „	—	—	21.540	37	177.398	30	94.341	02	**293.279**	**69**
8	* Łuck „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	* Nowogródek „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Poznań „ „	67.902	97	209.010	23	—	—	42.859	27	**319.772**	**47**
11	Stanisławów „ „	—	—	37.495	00	19.407	25	—	—	**56.902**	**25**
12	Śląski „ „	116.735	29	149.950	00	34.597	21	71.914	48	**373.196**	**98**
13	* Tarnopol „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	* Toruń „ „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Wilno „ „	—	—	66.621	58	—	—	145.420	44	**212.042**	**02**
16	Warszawa „ „	146.279	50	14.477	50	58.796	10	60.848	69	**280.401**	**79**
17	Poznań „ Miejski	38 558	25	29.429	81	16 177	99	14.330	24	**98.496**	**29**
18	Sosnowiec „ Okręgowy	—	—	19.827	69	36.512	00	—	—	**56.339**	**69**
19	Warszawa „ Stołeczny	146.102	93	223.435	52	35.028	84	128.509	68	**533.076**	**97**
	Razem zł.	646.456	47	797.129	33	506.288	40	818.205	38	**2.768.079**	**58**

Kierownik rachuby:

(—) *Wacław Maciejewski.*

Zarząd Główny:

(—) *Antoni Ponikowski,* prezes

(—) *Ppłk. Zdzisław Zych-Płodowski,* skarbnik

UWAGA. 1) Komitety oznaczone gwiazdkami sprawozdań nie nadesłały, albo też nadesłały niekompletne.

2) Puste miejsca w pozycjach dotyczących niektórych Komitetów wynikły z braku ściślejszych danych, wzgl. połączenia kilku pozycji w jedną.

Wydatk. Kom. Woj. L. O. P. P. za 1925 r.

STRONA WYDATKÓW

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
Przelew Zarząd. Głów.		Realizacja programu		Propaganda		Nierucho-mości		Rucho-mości		Dłużnicy		Admini-stracja		Ogółem rozchod.		Pozost. gotowiz. na 31.12.1925		OGÓŁEM	
zł.	gr.	zł.	gr.	zł.	gr.	ał.	gr.	zł	gr.	zł.	gr	zł.	gr.	zł.	gr.	zł.	gr.	zł.	gr.
65.675	23	—	—	13.627	40	—	—	5.568	19	2.654	80	5.825	61	93.351	23	32.702	08	**126.053**	**31**
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18.803	12	1.832	55	1.117	68	—	—	1.925	30	150	00	3.517	43	27.346	08	40.783	18	**68.129**	**26**
75.646	00	15.902	00	6 529	40	—	—	—	—	—	—	2.953	84	101.031	24	30.203	90	**131.235**	**14**
—	—	520	00	2.093	21	—	—	8.409	60	—	—	5.510	72	16.533	53	46.904	00	**63.437**	**53**
21.754	30	—	—	8.792	69	12.458	00	338	00	—	—	8.865	80	52.208	79	103.507	40	**155.716**	**19**
—	—	161.798	49	3.121	62	35.958	09	9.463	48	—	—	15.683	99	226.025	67	67.254	02	**293.279**	**69**
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	144.556	15	62.713	47	—	—	64.310	96	1.000	00	18.709	10	291.289	68	28.482	79	**319.772**	**47**
20.039	76	—	—	634	31	—	—	—	—	—	—	314	10	20.988	17	35.914	08	**56.902**	**25**
100.000	00	77.793	25	5.801	28	—	—	—	—	—	—	6.898	76	190.493	29	182.703	69	**373.196**	**98**
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
130.400	60	1.596	90	15.145	42	—	—	3.928	53	270	00	11.736	91	163.078	36	48.963	66	**212.042**	**02**
25.000	00	157.949	50	9.788	24	—	—	30.902	80	19.380	00	18.761	32	261.781	86	18.619	93	**280.401**	**79**
29.780	95	4.760	00	11.059	81	—	—	32.548	50	862	90	1.523	65	80.535	81	17.960	48	**98.496**	**29**
28 631	22	350	00	980	00	—	—	37	55	70	00	1.261	12	31.329	89	25.009	80	**56.339**	**69**
40.000	00	328.779	80	15.961	58	—	—	28.114	24	22.108	30	42.319	10	477.283	02	55.793	95	**533.076**	**97**
555.731	18	895.838	64	157.366	11	48.416	09	185.547	15	46.496	00	143.881	45	2,033.276	62	**734.802**	**96**	**2.768.079**	**58**

Komisja Rewizyjna:

(—) Bronisław Gepner,

(—) Franciszek Godlewski,

(—) Józef Przybyszewski.

BUDŻET ZARZĄDU GŁÓWNEGO L. O. P. P. NA 1927 ROK

1)	Lotniska	500.000.—
2)	Szkoła Pilotów w Poznaniu (35 uczni po 10.000 zł.)	350.000.—
3)	Szkoła Mechaników w Bydgoszczy	120.000.—
4)	Szkoła Mechaników na Pomorzu	120.000.—
5)	Stypendja zagraniczne	40.000.—
6)	Urządzenie warsztatu obróbki drzewnej dla szkoły lotniczo-samochodowej Min. W. R. i O. P.	25.000.—
7)	Wydawnictwa naukowe i podręczniki.	50.000.—
8)	Konkursy i raidy	40.000.—
9)	Subwencje na wynalazki polskie w dziedzinie lotnictwa	50.000.—
10)	Składnica modelarska	10.000.—
11)	Lotnictwo sanitarne	60.000.—
12)	Popieranie przemysłu lotniczego oraz Instytutu Aerodynamicznego	200.000.—
13)	Eskadra lotnicza	60.000.—
14)	Propaganda	120.000.—
15)	Administracja	83.500.—
16)	Nieprzewidziane	71.500.—
	Ogółem	1.900 000 — zł.

UMOTYWOWANIE POZYCYJ BUDŻETU.

Zarząd Główny L. O. P. P., widząc, iż praca poszczególnych Komitetów, aczkowiek wydatna, jest częstokroć niezgodna z kolejnością potrzeb Państwa, przez co rozchodowano poważne kwoty na cele mniej ważne, pomijając sprawy pilne, postanowił przystąpić do opracowania planu prac Ligi na całym terenie Polski na podstawie dezyderatów i wskazówek otrzymanych z Min. Spr. Wojsk., Min. Komunikacji i Min. Oświaty. Po należytem rozpatrzeniu problemu Zarząd Główny uznał za konieczne postawienie na pierwszem miejscu programu prac L. O. P. P. urządzenia lotnisk i lądowisk, wychodząc z założenia, że są one w chwili obecnej pierwszą i najpoważniejszą podstawą istnienia i rozwoju lotnictwa.

Jak kolej istnieć nie może bez torów i odpowiednio urządzonych stacyj, tak samo nie do pomyślenia jest funkcjonowanie lotnictwa bez należycie urządzonych lotnisk.

Żadnego pozytywnego rezultatu pod względem rozwoju lotnictwa nie osiągnie Państwo, wydające nawet największe sumy na fabrykację i zakup płatowców i silników, oraz szkolenie personelu fachowego, o ile jednocześnie w odpowiednim stosunku do liczebności swego lotnictwa nie będzie zakładało i urządzało należycie wyekwipowanych lotnisk. Straty, jakie bezwzględnie będą poniesione z powodu braku odpowiedniej ilości lotnisk będą niewspółmiernie większe od wszelkich zdobyczy konstrukcyjnych i wyszkoleniowych.

Nowoczesne płatowce o wielkiej mocy silników i znacznej wadze wymagają dobrze urządzonych i należycie konserwowanych lotnisk.

Powszechnie jest wiadomem, że silnik lotniczy, jak każda zresztą skomplikowana maszyna, nie daje absolutnej pewności co do stałości swego działania; niespodziewane zatrzymanie się silnika wywołuje przymusowe lądowanie płatowca. O ile Państwo posiada gęsto położone lotniska, względnie lądowiska, to takie przymusowe lądowania nie pociągają za sobą żadnych natępstw poza chwilowem wstrzymaniem lotu, aż do usunięcia przyczyny zatrzymania się silnika. Natomiast w razie braku odpowiedniej ilości lotnisk i lądowisk, przymusowe lądowanie pociąga za sobą bardzo często wypadki połamania płatowców z powodu nieodpowiedniego terenu oraz kalectwa, a nawet śmierci personelu latającego.

Polska posiada obecnie zaledwie 18-cie i to narazie po większej części bardzo prowizorycznie urządzonych lotnisk, podczas gdy np. Francja posada ich kilkaset. Dowodzi to, że Polska pod względem rozwoju lotnictwa znajduje się jeszcze w stanie bardzo pierwotnym. Wszelki rozwój lotnictwa prywatnego, jako sportu lub środka komunikacyjnego, w podobnych warunkach jest prawie wykluczony. Małe sportowe i tanie płatowce mają rację istnienia tylko wtedy, gdy istnieją lotniska blisko jedno od drugiego położone, na których jest do dyspozycji benzyna, oliwa, hangar i pomoc lekarska.

Nie wolno zapominać, jak bardzo ważne znaczenie mają lotniska na wypadek wojny, jako lotniska podstawowe lub bazy techniczne dla eskadr lotniczych, broniących granic od napaści wroga. Bez odpowiedniej ilości należycie urządzonych lotnisk — lotnictwo wojskowe w czasie wojny jest sparaliżowane w swych działaniach, co jest równoznaczne ze zgubą kraju, niemogącego przeciwdziałać nieprzyjacielowi w powietrzu.

Powyższe względy przemawiają za tem, że tak rząd, jak i całe społeczeństwo, winny współdziałać w kierunku tworzenia lotnisk, jako podstawy istnienia i rozwoju lotnictwa.

Pominąć również nie można roli lotnisk polskich w stosunku międzynarodowym. Polska leży na rubieży Zachodu ze Wschodem Europy, będzie więc mogła być wykorzystaną dla tranzytu lotniczego przez wszystkie państwa. Będzie to jednak zależało od tego, czy zdobędziemy się na stworzenie odpowiednich warunków bezpieczeństwa i wygody dla przelotu ciężkich płatowców transportowych i komunikacyjnych, a więc będzie to zależne od urządzenia odpowiedniej ilości lotnisk.

Lotniska więc mają pierwszorzędne znaczenie tak pod względem politycznym, strategicznym, jak i ekonomicznym. Oto motywy, któremi powodował się Zarząd Główny, stawiając lotniska na pierwszem miejscu programu prac L. O. P. P.; ważkość ich sama mówi za siebie.

Ustaliwszy główny cel prac Ligi, Zarząd przystąpił do jego zrealizowania, układając plan rozbudowy lotnisk w ten sposób, iż każdy z Komitetów Woj. otrzymuje pewne zadanie do wykonania na swym terenie.

Plan rozbudowy został ułożony na trzy najbliższe lata, przyczem pilność urządzenia poszczególnych lotnisk jest wskazana kolejnością porządku odnośnych pozycyj programu. Kolejność została ustalona przez władze wojskowe, przyczem powodowano się wymogami obrony kraju. Na tych samych zasadach zdecydowano, gdzie postawienie hangarów jest konieczne, a gdzie wystarczającem będzie tylko przygotowanie terenu i stworzenie stacji mat. pędnych i smarów. W ten sposób uzyskano podział na lotniska (teren, hangar, stacja benzynowa, warsztaty i t. d.) i lądowiska (teren i mat. pędne bez hangarów).

Przy ustaleniu budżetu wzięto za podstawę 500.000 członków L. O. P. P. i z tego tytułu wynikające wpływy. Na podstawie praktyki Dep. IV M. S. Wojsk. obliczono w przybliżeniu (koszta mogą być różne ze względu na warunki miejscowe) wysokość sumy niezbędnej dla wykonania zamierzonych prac na danym terenie, a następnie ustalono, kto tę sumę pokrywa.

W ten sposób budżet lotnisk zawiera następujące pozycje: 1) koszta poszczególnych zamierzonych prac; 2) koszt ogólny zamierzonej pracy; 3) wysokość sumy, którą winien jest wydatkować Kom. Woj.; 4) wysokość sumy, którą winien wydatkować na dany cel Zarząd Główny.

Budżet został sporządzony celem umożliwienia Komitetom wypowiedzenia się co do możliwości jego zrealizowania.

Biorąc pod uwagę, iż wpływy gotówkowe L. O. P. P. nie dadzą się ściśle obliczyć i mogą okazać się niższemi, niż to przewiduje budżet, liczymy się z tem, że wykonanie zamierzonych prac w danym roku automatycznie może się przedłużyć. Mamy jednak niepłonną nadzieję, iż Komitety dołożą wszelkich starań, aby budżet L. O. P. P. nie zmniejszył się, ale przeciwnie powiększył. W razie gdyby Komitet mógł, nie przekraczając preliminowanej sumy na dany rok, wykonać większą pracę, niż to przewiduje program, należy ją wykonać, a z chwilą wykonania całego trzechletniego programu po dalsze dyrektywy zwrócić się do Zarządu Głównego.

Komitety, które stosunkowo do rozporządzalnych środków pieniężnych otrzymują zadanie lotniskowe niewielkie (z punktu widzenia obrony kraju), będą musiały pewne sumy przekazać Zarz. Gł. do centralnego funduszu lotnisk, którym dysponować będzie Zarząd Główny.

*
* *

Zarząd Główny, poza programem rozbudowy lotnisk, sporządził nowy budżet Zarządu Głównego na rok 1927, uważając, iż przyjęty budżet na poprzedniem Walnem Zgromadzeniu uważać należy za tymczasowy.

Pozycje budżetu Zarządu Głównego obejmują przeważnie prace, przy których wykonaniu głos decydujący musi mieć Zarząd Główny, aby móc uwzględnić potrzeby wszystkich Komitetów.

Budżet zawiera następujące pozycje:

1) **Lotniska** — 500.000 zł. Jest to suma niezbędna dla uzupełnienia budżetów lotniskowych tych Komitetów, które we własnym zakresie nie będą w stanie wyznaczonych im prac wykonać.

2) **Szkoła Pilotów w Poznaniu** (35 uczni po 10 tys.) — 350.000 zł. Koszt jednego ucznia 10.000 zł. z następujących powodów: Uczeń otrzymuje całkowite utrzymanie, życie, ubranie i mieszkanie. Koszta wyżywienia poprzednio pokrywał Dep. IV, lecz z powodu zredukowanego budżetu więcej ciężaru tego ponosić nie może. A więc do kosztów szkolenia doliczyć trzeba również koszta utrzymania.

Koszta wyszkolenia wzrosły z powodu podniesienia ceny na materjały pędne, smary, samoloty oraz obsługę około 50%. Poprzednio koszt wyszkolenia wynosił 6.500 zł., doliczywszy do tego utrzymanie i wzrost kosztów otrzymamy 10.000 zł.

Ilość uczni uzgodniono z potrzebami Dep. IV.

3) **Szkoła Mechaników w Bydgoszczy** — 120.000 zł.

4) **Szkoła Mechaników na Pomorzu** — 120.000 zł.

Ilość uczni określono na 100 — 120, t. j. tylu, ilu Dep. IV Ż. P. może dać pracę w swoich jednostkach lotniczych. Uczeń otrzymuje bezpłatnie wyszkolenie oraz całkowite utrzymanie.

Na szkolenie mechaników Dep. IV kładzie specjalny nacisk, chcąc sobie zapewnić jak najszybciej odpowiednią ilość fachowo wyszkolonej rezerwy.

Zaznaczamy, że znaczną część wydatków inwestycyjnych na powyższą szkołę zadeklarowały pokryć: Komitet Dyrekcyjny w Gdańsku oraz Komitet Woj. w Toruniu. Na obydwie szkoły preliminowano sumę 240.000 zł. O ileby szkoły te zostały połączone w jedną, wydatki te zmniejszą się w przybliżeniu o 30—40.000 zł. rocznie. Decyzje w tej sprawie pozostawiamy Ogólnemu Zgromadzeniu.

5) **10 stypendjów** dla osób z ukończonemi wyższemi studjami w kraju na wyjazd zagranicę na praktykę lub studja fachowe — w ogólnej sumie 40.000 zł.

Od stypendystów wymagane jest zobowiązanie, że po powrocie będą pracować dla lotnictwa polskiego. Stypendja te są konieczne, abyśmy mogli w należytym stopniu korzystać z dorobku techn i naukowego zachodu.

6) **Urządzenie warsztatu obróbki drzewnej dla szkoły lotniczo-samochodowej Min. W. R. i O. P.** — 25.000 zł.

Warsztat ten będzie centralnym warsztatem (poza godzinami wykładowemi) dla młodzieży szkolnej i akademików, gdzie będą mieli możność wykonywać modele i projekty. Dotychczasowy brak takiego warsztatu tamował poczynania młodzieży.

7) **Wydawnictwa naukowe i podręczniki** — 50.000 zł. Wysokość tej pozycji w zupełności się motywuje absolutnym brakiem podręczników.

Suma ta będzie rozchodowaną bądź to drogą ogłoszenia konkursów, bądź też na wydanie przedłożonych prac, czy też na tłumaczenie podręczników zagranicznych.

8) **Konkursy lotnicze i raidy** — 40.000 zł. Suma ta okaże się nie wysoką, jeżeli się zważy, iż koszt jednego o światowem znaczeniu raidu wynosi mniej więcej 3.000 dolarów. Jak wielkie znaczenie propagandowe ma taki raid, najlepiej ilustruje raid kpt. Orlińskiego.

9) **Wynalazki polskie w dziedzinie lotnictwa** — 50.000 zł. Wychodzimy z założenia, iż należy pobudzić twórczą pracę wynalazców i konstruktorów nie tylko w dziedzinie wielkiego przemysłu, ale i w jego drobnych przejawach; np. nowy system świec, czy też rozrusznika — drobne te napoczór wynalazki, w rezultacie mają wielki wpływ na rozwój lotnictwa. Rozchodowanie tej sumy będzie uskuteczniane w ścisłem porozumieniu z Dep. IV i po zasięgnięciu fachowej opinji Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa.

10) **Składnica modelarska** — 10.000 zł. Aby uniknąć płacenia przez młodzież poświęcającą się modelarstwu zbyt wygórowanych cen za konieczne do tego materjały, postanowiono, zgodnie z życzeniem Walnego Zgromadzenia, stworzyć własną składnicę, preliminując na ten cel 10.000 zł.

11) **Lotnictwo sanitarne** — 60.000 zł. Lotnictwo sanitarne, zapoczątkowane z funduszów, zebranych drogą dobrowolnych składek, i przyłączone następnie do L. O. P. P., w czasie krótkiego swego działania wykazało, jak wielką rolę odegrać może w niesieniu pomocy lekarskiej tym, którzy wymagają natychmiastowych zabiegów chirurgicznych, a których przewiezienie do szpitala, ze względu na zły stan dróg lub wogóle brak odpowiedniej komunikacji, nie mogłoby być uskutecznione.

Akcja lotnictwa sanitarnego, poza stroną humanitarną, ma wielkie znaczenie propagandowe. Zarząd Główny, widząc, iż dalszy rozwój lotnictwa sanitarnego ze składek dobrowolnych, ze względu na ciężki stan finansowy społeczeństwa, ma małe szanse powodzenia, postanowił przyjść z pomocą w dokończeniu tego dzieła, preliminując 60.000 zł. Kwota ta zostanie rozchodowaną na stworzenie placówek samolotowych w tych częściach kraju, gdzie szybka pomoc lekarska jest utrudniona.

12) **Popieranie przemysłu lotniczego oraz Instytutu Aerodynamicznego** — 200.000 zł. Popieranie twórczości w dziedzinie techniki lotniczej jest jednem z bardzo ważnych zadań L. O. P. P. Nie dosyć jest mieć lotniska, pilotów i samoloty jakiegoś, choćby doskonałego typu. Typ samolotu prędko się starzeje, gdyż powstają ciągle coraz to nowe, coraz doskonalsze systemy. W normalnych warunkach o utrzymanie tego ciągłego postępu starać by się powinien przemysł w dobrze zrozumianym własnym interesie. Niestety, dziś to jest niemożliwe, bo naszemu powstającemu dopiero przemysłowi lotniczemu brak sił do uskutecznienia tego trudnego zadania. Skromny budżet państwowy nie pozwala również miarodajnym czynnikom państwowym na opiekowanie się tym przemysłem. Zadanie to spada więc na barki L. O. P. P. Przy wykonaniu go Zarząd Główny L. O. P. P. mieć będzie na celu nie tylko udzielanie poparcia w wypadkach na to zasługujących, które się same nastręczą, lecz głównie będzie się starał o wytworzenie warunków sprzyjających ujawnieniu twórczości i ułatwiających postęp.

I n s t y t u t A e r o d y n a m i c z n y. Budowa Instytutu Aerodynamicznego stanowiła w latach 1925/26 jedno z najważniejszych zadań L. O. P. P. Budynek jest ukończony. Obecnie trwa ustawianie maszyn, które zostanie ukończone w ciągu kilku tygodni. Nie należy jednak uważać, że zadanie L. O. P. P. zostało już w tej dziedzinie spełnione.

Instytut Aerodynamiczny musi posiadać środki, aby mógł być w dostatecznej mierze wykorzystany dla nauki i lotnictwa polskiego. Po ukończeniu montażu maszyn Instytut, oprócz budynku i urządzeń zasadniczych, t. j. tuneli wiatrowych, nie będzie posiadał nic więcej. Prowadzenie prac badawczych będzie wymagało w pierwszym okresie działalności Instytutu dotacji większej od normalnej, gdyż wszystkie urządzenia, specjalne do każdej pracy badawczej, trzeba tworzyć całkowicie od początku. W normalnych warunkach dotacja taka byłaby zapewniona przez Państwo. W obecnych trudnych warunkach nie jest to możliwe, to też Zarząd Główny uchwalił w porozumieniu z Komitetami Woj. L. O. P. P. zapewnienie Instytutowi do jesieni roku 1927 skromnego budżetu w kwocie 5.900 zł. miesięcznie. Ma to starczyć na utrzymanie potrzebnego personelu, wydatki gospodarcze, pokrycie kosztu energji elektrycz. i t. d. Nie starczy to jednak na poważniejsze prace badawcze, które wymagają nowych urządzeń. Dalej, już teraz poza stałym personelem zgłaszają się do Instytutu ludzie, mający odpowiednie kwalifikacje do pracy w Inst Aer., którym zapewnić jednak trzeba skromne utrzymanie, aby tej pracy mogli się oddać całkowicie. Na to wszystko przewidziana jest część sumy 200.000 zł., stanowiącej pozycję budżetu.

13) **Eskadra lotnicza** — 60.000 zł. Jak wykazała dotychczasowa praktyka, koszt utrzymania eskadry wynosi przeciętnie 5.000 zł. miesięcznie, t. j. 60000 zł. rocznie. W sumie tej uwzględnione są wszystkie wydatki na eskadrę, t. j. pensje, djety, paliwo i smary, remonty samolotów i hangaru i t. p. Eskadra ta ma bardzo duże znaczenie propagandowe, jednakowoż wadą posiadanych typów jest stosunkowo niewielki promień działania. Z tego względu trudnem jest wysyłanie

samolotów do więcej odległych województw. Bliższe zaś miejscowości są obsłużone przez eskadrę Warsz. Komitetu Wojew Z tego względu, jak również w myśl dezyderatu Ogóln. Zgrom. odbytego w dn. 3 i 4 lipca, Zarząd Główny proponuje przekazać opiekę nad hangarem Warsz. Komitetowi Wojew., a posiadane samoloty przekazać Wojew. Komitetom. W razie przyjęcia tego wniosku suma 60.000 zł. przewidziana na utrzymanie eskadry lotniczej byłaby użytą na pobudowanie internatu dla uczni-pilotów w Poznaniu.

14) **Propaganda** — 120.000 zł. Jednem z podstawowych zadań Ligi jest jak najszersze rozpowszechnianie idei lotnictwa wśród szerokich mas. Jest to praca bardzo trudna i kosztowna, która, poza żywem słowem, wymaga znacznej ilości środków pomocniczych, w postaci popularnych broszur, plakatów, filmów, przezroczy i t. p.

Broszury dobrze napisane i rozdawane bezpłatnie, jak to miało miejsce z dwiema broszurami, wydanemi w roku bież. przez Zarząd Główny, docierają wszędzie, niosą uświadomienie i wiedzę, pobudzając obywateli do poczucia obowiązku popierania rodzimego lotnictwa.

Filmy propagandowe i przezrocza, wykonane w roku bież. na „Tydzień Lotniczy", zdały również egzamin, jako nader skuteczny środek propagandowy. Cieszyły się one wszędzie wielkiem powodzeniem, ściągając zawsze tłumy widzów, którzy często tylko przy ich pomocy mieli możność zobaczyć samolot „zbliska".

Filmy są jednak materjałem bardzo nietrwałym, a kosztownym. Przezrocza winny być stale uzupełniane w miarę postępów techniki lotniczej.

Loty propagandowe, połączone z rozrzucaniem ulotek i lotami pasażerskiemi, są również środkiem kosztownym, lecz bardzo wydatnym, dzięki któremu wykorzenia się radykalnie uprzedzenia i powszechną obawę przed jazdą powietrzną, szerzy się zamiłowanie do lotnictwa, pobudza ambicję w kierunku należenia do L. O. P. P.

Loty propagandowe w takiem np. Lubelskiem, organizowane z dużym rozmachem przez sprężystego szefa propagandy Komitetu Woj. w Lublinie, płk. Rudnickiego, przysporzyły Lidze tysiące członków, przedewszystkiem w sferach młodzieży wiejskiej, i opłaciły się znakomicie

„Lot Polski". W pozycji propagandy mieści się również suma 24.000 zł., którą preliminujemy na subsydjum dla „Lotu Polskiego".

Musimy zaznaczyć, że suma ta uwzględnia daleko posunięte oszczędności, wprowadzone przez nas w budżecie „Lotu", m. in. w szacie zewnętrznej pisma, która, poczynając od Nowego Roku, będzie bardziej skromna i ekonomiczna. Przytem prenumerata zostanie nieznacznie podniesiona (zł. 12 rocznie, zł. 6 półrocznie, zł. 3 kwartalnie, cena numeru zł. 1,20), co wszystko razem, w połączeniu z usprawnieniem administracji i dążeniem nowej redakcji w kierunku spopularyzowania pisma, zmniejszy poważnie dotychczasowy jego niedobór miesięczny.

Z drugiej strony jednak musimy się liczyć z faktem, że „Lot Polski", będąc organem oficjalnym Ligi, jest równocześnie reprezentacyjnym organem lotnictwa polskiego, posiadającym doniosłe znaczenie propagandowe dla zagranicy Czego zaś może on dokonać na polu propagandy, najlepszym tego dowodem jest listopadowy „numer japoński", wydany z okazji lotu kpt. Orlińskiego, który spotkał się z dużem uznaniem w kraju i zagranicą i poniósł daleko poza rubieże Rzeczypospolitej sławę imienia polskiego.

Z tych względów w stosunku do „Lotu Polskiego" nie możemy się posunąć zbyt daleko w naszym systemie oszczędnościowym i suma 24.000 zł. rocznie jest minimalna, jaką możemy na ten cel przeznaczyć

Zarząd Główny, mając na uwadze znaczenie propagandy i licząc się z realnemi kosztami, wstawił w budżecie na ten cel łączną sumę 120.000 zł.

15) **Administracja.** Suma 83 500 zł. przewidziana w budżecie na administrację dzieli się na następujące pozycje:

1.	Materjały piśmienne, druki i książki . . .	6.000.—
2.	Poczta: listy i telegraf	3.500.—
3.	Lokal biurowy	4.000.—
4.	Telefony	600.—
5.	Asekuracja inwentarza	500.—
6.	Światło i opał biura	2.400.—
7.	Drobne rozjazdy, tramwaje	2.000.—
8.	Inkaso i drobne	200.—
9.	Pensje	60.000.—
10.	Przejazdy członków Zarządu na prowincję .	2.500.—
11.	Nieprzewidziane	1.800.—
	Ogółem . . .	83.500.— zł

W dziale administracji w stosunku do poprzednio uchwalonego przez Walne Zgromadzenie budżetu, Zarząd Gł poczynił znaczne oszczędności, jeśli się zważy, iż doszły wydatki, których poprzednio nie było, np. koszt komornego i asekuracja. Pomimo tych znacznych pozycyj budżet się zmniejszył. Jednocześnie Zarząd Główny zaznacza, iż dołoży wszelkich starań, aby poczynić jak najdalej idące oszczędności i przypuszcza, że preliminowana kwota w całości rozchodowaną nie będzie.

16) **Nieprzewidziane wydatki** — 71.500 zł. Na pozycję tę składają się wydatki na remont lokalu, nagrody, delegacje specjalnych Komisyj, ewentualne konieczne przekroczenia poszczególnych sum budżetu oraz inne trudne do przewidzenia wydatki.

Program prac Ligi Obrony Pow. Państwa

Lotniska

1927

Kom. Wojew.	Prace do wykonania	Koszt szczegółowy	Koszt ogólny	Pokrywa Kom. Woj.	Pokrywa Zarz. Gł.
Stołeczny Warsz.	**Okęcie**				
	Subsydjum na urządzenie lotniska	140.000	140.000	100.000	40.000
Warszawski	**Okęcie**				
	Subsydjum na urządzenie lotniska	100.000			
	Płock				
	Kupno terenu 36 ha	70.000			
	Niwelacja	10.000	180.000	140.000	40.000
Lubelski	**Dęblin**				
	Postawienie budynku magazynowego	100.000			
	Zawada				
	Zakup terenu 36 ha	45.000	145.000	145.000	—
Wołyński	**Łuck**				
	Budowa hangaru	90.000			
	Niwelacja terenu	10.000	100.000	100.000	—
Tarnopolski	**Brody**				
	Zakup terenu 36 ha	45.000			
	Niwelacja	10.000			
	Zapoczątkowanie budowy hangaru	20.000			
	Budowa piwnicy na benzynę i smar	10.000	85.000	25.000	60.000
Łódzki	**Łódź.**				
	Budowa zbiornika na benzynę i smary	15.000			
	Noworadomsk				
	Zakup terenu 36 ha	55.000	70.000	70.000	—
Stanisławowski	**Stanisławów**				
	Zakup terenu 36 ha	45.000	45.000	45.000	—
Śląski	**Katowice**				
	Wykończenie budynków	250.000			
	Niwelacja terenu	35.000			
	Centralny fundusz lotniskowy (Zarządowi Gł. na ogólne cele lotniskowe)	100.000	385.000	385.000	—
Krakowski	**Kraków**				
	Wykończenie budynków i hali montażowej	100.000			
	Dębica				
	Urządzenie terenu i budowa budynków	100.000	200.000	100.000	100.000
Kielecki	**Częstochowa**				
	Zakup terenu 36 ha	60.000			
	Niwelacja terenu	10.000	70.000	50.000	20.000
Wojewódzki i Miejski Poznański	**Poznań**				
	Niwelacja lotniska	30.000			
	Wykończenie budynków	50.000			
	Jarocin				
	Remont hangaru	10.000			
	Ostrów				
	Remont hangaru	10.000	100.000	100.000	—

Kom. Wojew.	Prace do wykonania	Koszt szczegółowy	Koszt ogólny	Pokrywa Kom. Woj.	Pokrywa Zarz. Gł.
Pomorski	**Toruń**				
	Wykończenie budynków	120.000			
	Starogard				
	Zakup terenu 36 ha	54.000			
	Niwelacja terenu	10.000			
	Puck				
	Pogłębienie stoczni i wysypanie piasku na lotnisko	10.000	194.000	100.000	94.000
Lwowski	**Lwów**				
	Wykończenie budynków i urządzeń	110.000			
	Przemyśl				
	Niwelacja terenu	10 000	120.000	100.000	20.000
Poleski	**Pińsk**				
	Zakup terenu 36 ha	36.000			
	Budowa hangaru	60.000	96.000	50.000	46.000
Nowogródzki	**Słonim**				
	Zakup terenu 36 ha	36.000			
	Niwelacja terenu	10.000			
	Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000	56.000	56.000	—
Wileński	**Wilno**				
	Remont hangaru i zbiornika	25.000			
	Niwelacja terenu	10.000			
	Mołodeczno				
	à conto zakupu terenu	15.000	50.000	50.000	—
Białostocki	**Białystok**				
	à conto zakupu terenu	110.000			
	Niwelacja terenu	10.000			
	Zapoczątkowanie budowy zbiornika i piwnicy	5.000	125.000	100.000	25.000
	Ogółem . . .		**2.161.000**	**1.716.000**	**445.000**

1928

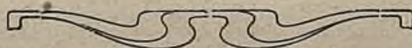
Stołeczny Warszawski	**Okęcie**				
	Subsydjum na urządzenie lotniska	140.000	140.000	100.000	40.000
Warszawski	**Okęcie**				
	Subsydjum na urządzenie lotniska	100.000			
	Kutno				
	Kupno terenu 36 ha	70.000			
	Niwelacja terenu	10.000	180.000	140.000	40.000
Lubelski	**Dęblin**				
	Postawienie budynku magazynowego	130.000			
	Zawada				
	Niwelacja terenu	10.000	140.000	100.000	40.000
Wołyński	**Łuck**				
	Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000			
	Kowel				
	Zakup terenu 36 ha	36.000			
	Niwelacja terenu	10.000			
	Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000	66.000	66.000	—
Tarnopolski	**Brody**				
	Wykończenie hangaru	40.000			
	Brzeżany				
	Zakup terenu 36 ha	45.000	85.000	25.000	60.000

Kom. Woejw.	Prace do wykonania	Koszt szczegółowy	Koszt ogólny	Pokrywa Kom. Woj.	Pokrywa Zarz. Gł.
Łódzki	**Noworadomsk**				
	Niwelacja terenu	10.000			
	Konin				
	Zakup terenu 36 ha	55.000			
	Niwelacja terenu	10.000	75.000	75.000	—
Stanisławowski	**Stanisławów**				
	Niwelacja terenu	10.000			
	Zapoczątkowanie budowy hangaru	20.000			
	Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000	40.000	40.000	—
Śląski	Centralny fundusz lotniskowy (Zarządowi Gł. na ogólne cele lotniskowe)	150.000	150.000	150.000	—
Krakowski	**Kraków**				
	Wykończenie budynków i hali montaż.	100.000			
	Dębica				
	Urządzenie terenu i budowa budynków	100.000	200.000	100.000	100.000
Kielecki	**Częstochowa**				
	Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000			
	Kielce				
	Zakup terenu 36 ha	50.000	60.000	50.000	10.000
Wojewódzki i Miejski Poznański	**Poznań**				
	Wykończenie budynków	70.000			
	Jarocin				
	Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000			
	Ostrów				
	Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000	90.000	90.000	—
Pomorski	**Toruń**				
	Wykończenie budynków	130.000			
	Brodnica				
	Zakup terenu 36 ha	54.000			
	Niwelacja terenu	10.000	194.000	100.000	94.000
Lwowski	**Lwów**				
	Wykończenie budynków i urządzeń	100.000			
	Przemyśl				
	Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000	110.000	100.000	10.000
Poleski	**Pińsk**				
	Niwelacja terenu	10.000			
	Budową piwnicy na benzynę i smary	15.000			
	Budowa stoczni	15.000			
	Brześć n/B.				
	Zapoczątkowanie budowy zbiornika na	20.000			
	benzynę i piwnicy na smary	10.000	70.000	40.000	30.000
Nowogródzki	**Słonim**				
	Budowa hangaru	60.000	60.000	60.000	—
Wileński	**Mołodeczno**				
	Reszta za teren	21.000			
	Niwelacja terenu	10.000			
	Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000	41.000	41.000	—
Białostocki	**Białystok**				
	Reszta za teren	40.000			
	Budowa hangaru	60.000			
	Niwelacja terenu	10.000			
	Dokończenie budowy zbiornika na benzynę i piwnicy na smary	15.000	125.000	75.000	50.000
	Ogółem . . .		**1.826.000**	**1.352.000**	**474.000**

1929

Kom. Wojew.	Prace do wykonania	Koszt szczegółowy	Koszt ogólny	Pokrywa Kom. Woj.	Pokrywa Zarz. Gł.
Stołeczny Warszawski	**Okęcie** Subsydjum na urządzenie lotniska	140.000	140 000	100.000	40.000
Warszawski	**Okęcie** Subsydjum na urządzenie lotniska **Nowe-Miasto** Kupno terenu 36 ha Niwelacja terenu	100.000 70.000 10.000	180.000	140.000	40.000
Lubelski	**Dęblin** Postawienie budynku magazynowego	140.000	140.000	100.000	40.000
Wołyński	**Kowel** Budowa hangaru	60.000	60 000	60.000	—
Tarnopolski	**Brzeżany** Niwelacja terenu Budowa hangaru Budowa piwnicy na benzynę i smary	10.000 60.000 10.000	80.000	30.000	50.000
Łódzki	**Piotrków** Zakup terenu 36 ha Niwelacja terenu	55.000 10.000	65 000	65.000	—
Stanisławowski	**Stanisławów** Wykończenie hangaru	40.000	40 000	40.000	—
Śląski	Centralny fundusz lotniskowy (Zarządowi Gł. na ogólne cele lotniskowe)	150.000	150.000	150.000	—
Krakowski	**Kraków** Wykończenie budynków i hali montaż. **Dębica** Urządzenie terenu i budowa budynków	100.000 100.000	200.000	100.000	100.000
Kielecki	**Częstochowa** Budowa hangaru **Kielce** Niwelacja terenu Budowa piwnicy na benzynę i smary	60.000 10.000 10.000	80.000	50.000	30.000
Wojewódzki i Miejski Poznański	**Poznań** Urządzenie lotniska i wykończenie budynków	80.000	80.000	80.000	—
Pomorski	**Toruń** Wykończenie budynków	170.000	170 000	100.000	70.000
Lwowski	**Lwów** Wykończenie budynków i urządzeń	90.000	90.000	90.000	—
Poleski	**Brześć n/B.** Wykończenie budowy zbiornika na benzynę i piwnicy na smary Przeniesienie hangaru i remont	10.000 60.000	70.000	40.000	30.000

Kom. Wojew.	Prace do wykonania	Koszt szczegółowy	Koszt ogólny	Pokrywa Kom. Woj.	Pokrywa Zarz. Gł.
Nowogródzki	**Baranowicze**				
	Zakup terenu 36 ha	36.000			
	Niwelacja terenu	10.000	46.000	46.000	—
Wileński	**Grodno**				
	Zakup terenu 36 ha	36.000			
	Niwelacja terenu	10.000	46.000	46.000	—
Białostocki	**Ostrołęka**				
	Zakup terenu 36 ha	36.000			
	Niwelacja terenu	10.000			
	Budowa hangaru	60.000			
	Budowa zbiornika na benzynę i piwnicy na smary	20.000	126.000	75.000	51.000
	Ogółem . . .		**1.763.000**	**1.312.000**	**451.000**



Lot Polski

Do naszych P. T. Prenumeratorów i Czytelników.

Poczynając od Nowego Roku, „Lot Polski“ wychodzić będzie w zmienionej szacie zewnętrznej i układzie. Bardziej ekonomiczny typ pisma pozwoli nam na rozszerzenie treści i utrzymanie „Lotu“ w obecnych ciężkich warunkach na dotychczasowym wysokim poziomie.

Jednocześnie znacznie podniesione koszta papieru, druku i t. d. zmuszają nas do drobnego podwyższenia prenumeraty i ceny sprzedażnej, a. m.: od 1-go stycznia 1927 r. wynosić będzie:

prenumerata w kraju rocznie 12 zł., półrocznie 6 zł., kwartalnie 3 zł., cena pojedyńczego numeru zł. 1. 20.

Warunki przedpłaty zagranicznej oraz cena ogłoszeń pozostają bez zmiany.

Wprowadzając tę nieznaczną, nieproporcjonalnie niską w stosunku do wzrostu kosztów podwyżkę, której prenumeratorzy i czytelnicy nasi nie odczują dotkliwie, nie wątpimy, że będą oni otaczali nasze pismo nadal tą samą życzliwością i nie szczędzili nam poparcia. Poparcie to pozwoli redakcji na coraz większe udoskonalanie pisma i postawienie go na poziomie prawdziwie europejskim, godnym reprezentacyjnego organu lotnictwa polskiego, jakim jest „Lot Polski“.

Apelujemy przedewszystkiem do Komitetów Wojewódzkich, Powiatowych i Kół miejscowych L. O. P. P., powołując się na odnośną uchwałę ostatniego Zjazdu Prezesów.

Apelujemy do sfer lotniczych i ogółu członków L. O. P. P.

Prenumerujcie, czytajcie i rozpowszechniajcie „Lot Polski“, którego przyszłość leży w Waszych rękach!

Redakcja i Administracja „Lotu Polskiego”

Lot Polski



Przypominamy naszym P. T. Prenumeratorom że czas odnowić prenumeratę na rok 1927

ADMINISTRACJA LOTU POLSKIEGO



Biuletyn Ligi Obrony Powietrznej Państwa

Nr. 25

ZJAZD PREZESÓW L. O. P. P.

Dnia 13 listopada b. r. w sali konferencyjnej Min. Komunikacji odbyło się posiedzenie Zjazdu Prezesów L. O. P. P.

Według listy obecności byli obecni:

Prezesi wzgl. delegaci Komitetów Woj.: pp. Rybicki (Lwów), Skrzyński (Łuck), Datoń (Kraków), Szepetys (Toruń), Gruetzmacher (Poznań), Romer (Wilno), dr. Bryła (Lublin), inż. Wiktor (Stanisławów), Wincz (Wilno), Butkiewicz (Zagłębie Dąbr.), Pawłowski (Łódź), ppłk. Rudnicki (Lublin), Godlewski (Warszawa), Rembowski (Białystok);

członkowie Zarządu Głównego: pp. Falkiewicz, Martynowicz, mjr. Sznuk, dr. Vacqueret, Biłyk, ppłk. Zych-Płodowski, Witoszyński oraz dyrektor biura p. Baliński.

Przewodniczył wice-prezes Zarządu Gł. p. Falkiewicz.

Na wstępie mjr. Sznuk odczytał referat „Umotywowanie pozycyj budżetu" (wydrukowany i doręczony zebranym na Zjeździe, przed przedłożeniem go Ogólnemu Zgromadzeniu), podnosząc konieczność powiększenia liczby lotnisk i lądowisk, bez czego dalszy rozwój lotnictwa będzie zahamowany.

W dyskusji nad sprawą lotnisk zabierali głos pp. Falkiewicz, Skrzyński, Wiktor, dr. Bryła, Pawłowski, Rybicki, mjr. Sznuk.

Z kolei przemówienie w imieniu Zarządu Głównego wygłosił p. Falkiewicz, podkreślając niedostateczny kontakt pomiędzy Komitetami Woj. a Zarządem.

Obecny Zarząd Gł., wybrany w lipcu b. r. dla ściśle określonych celów, w miarę możności wykonał zlecone mu zadanie. Biuro Zarządu zostało gruntownie zreorganizowane; na czele biura i poszczególnych działów stanęli ludzie odpowiedzialni i fachowcy. Dawne braki zostały usunięte, sprawy dawnych nadużyć w Lidze skierowano do władz sądowych, rachunkowość uporządkowano. Poza tem Zarząd Gł. dokonał dwóch podstawowych prac: opracował projekt nowego statutu Ligi i program prac L. O. P. P. na najbliższe 3 lata. Kosztowało to wiele pracy i wysiłków. Nowy personel biurowy stanął na wysokości zadania, pracując po całych dniach, nie ograniczając się do godzin biurowych.

Zasadniczym brakiem w organizacji Ligi jest niepodporządkowanie się Komitetów Woj. uchwałom Ogólnego Zgromadzenia Ligi oraz uchwałom Zarządu Gł. Wbrew uchwałom Og. Zgrom. Komitety Woj. nie nadsyłają do Zarządu Gł. należnych mu pieniędzy, wskutek czego Zarząd nie jest w możności realizować we właściwym czasie swych planów i zadań i często znajduje się w ciężkiem położeniu finansowem. Niektóre Komitety odmówiły nawet przekazania Zarządowi Gł. wpływów z „Tygodnia Lotniczego", na który Zarząd wydał ze swych funduszów około 50.000 zł.

Trzeba postawić kwestję jasno. Albo Liga jest organizacją zwartą, działającą według jednego planu, z Zarządem Głównym na czele, albo też ma być związkiem Komitetów Woj.; ta ostatnia koncepcja byłaby szkodliwą dla Ligi i dla Państwa.

Zarząd Gł. opracował schematy i wzory dotyczące rachunkowości, kasowości i sprawozdań, które będą rozesłane Komitetom z początkiem grudnia.

Powracając do sprawy zakupu terenów na lotniska i lądowiska przez Komitety Woj., p. Falkiewicz zaznacza, że nie widzi przeszkód, by Komitety nabywały już teraz te tereny, jeśli są one przewidziane w ogólnym programie; radzi jednak ostrożność. Właściciele gruntów napewno będą chcieli wyzyskać chwilę i podniosą cenę na nie; możliwy zaś jest wykup tych gruntów drogą wywłaszczenia.

Na zakończenie mówca komunikuje, że Zarząd Gł. nie będzie mógł przedstawić na Ogólne Zgromadzenie bilansu Ligi, lecz ograniczy się tylko szczegółowem zestawieniem, ponieważ nie wszystkie Komitety Woj. nadesłały sprawozdania.

Ppłk. Zych-Płodowski w swojem przemówieniu dobitnie podkreśla, jak wielkie znaczenie dla Państwa mają lotniska, których jest bardzo mało. Powiększenie liczby lotnisk jest największą troską Dep. IV Żegl. Pow. M. S. Wojsk., tak samo budowa hangarów. Jest to poprostu kwestja życia i śmierci dla Państwa.

W dalszym ciągu dyskusji przyjęto następujące wnioski:

1) Zjazd Prezesów na wniosek p. Falkiewicza prosi Komisję Rewizyjną, aby zechciała przejrzeć i zatwierdzić schematy sprawozdań opracowane przez Zarząd Główny;

2) Zjazd Prezesów jednogłośnie wyraża życze-

nie, by Zarząd Główny, wobec wprowadzenia jednolitej rachunkowości i organizacji Ligi, wysyłał lustratorów do Komitetów miejscowych, celem udzielania rad i wskazówek, prosi jednak, by Komitety były uprzednio zawiadomione o delegacji lustratora.

P. Godlewski przemawia za połączeniem L. O. P. P. z Tow. Obrony Przeciwgazowej.

Po krótkiej dyskusji sprawę tę przekazano Ogóln. Zgrom.

Na wniosek p. Wiktora przyjęto dezyderat, że Zarząd Gł. opracuje na Ogólne Zgromadzenie na wypadek połączenia obu Towarzystw alternatywne zmiany statutu.

Po wysłuchaniu przemówienia p. Falkiewicza i wyjaśnienia p. Witoszyńskiego Zjazd uchwalił przekazanie eskadry propagandowej L. O. P. P. Komitetom Woj.



ZJAZD PREZESÓW L. O. P. P. *Fot. Złakowski i W. Wenda.*

Na zakończenie omówiono sprawę „Lotu Polskiego". P. Falkiewicz, stwierdzając, że „Lot" przedstawia się wzorowo, czego dowodem jest choćby ostatni numer „japoński", który wywarł wrażenie nawet zagranicą, zaznacza, że „Lot" musi stać się organem oficjalnym i reprezentacyjnym L. O. P. P. Niestety, na przeszkodzie rozwojowi pisma stoi brak należytego poparcia go ze strony Komitetów Woj., które zamiast nadsyłać biuletyny, fotografje i korespondencje do „Lotu" i rozpowszechniać go szeroko na swoim terenie, bądź słabo go rozpowszechniają, bądź też wydają własne konkurencyjne organy lokalne, wskutek czego „Lot" na danym terenie wcale się nie rozchodzi. Powinniśmy przyjąć za zasadę, że cała akcja propagandowa i informacyjna L. O. P. P. powinna być scentralizowana w „Locie Polskim".

P. Godlewski popiera wywody przedmówcy i sądzi, że należałoby skoncentrować w biuletynie „Lotu Polskiego" biuletyny i korespondencje ze wszystkich województw. Biuletyn „Lotu Polskiego" byłby wtedy istotnie biuletynem L. O. P. P., informowałby społeczeństwo o całokształcie prac Ligi, co robiłoby należyte wrażenie.

W związku z tem Zjazd powziął następującą uchwałę:

„Zjazd Prezesów postanawia wziąć do serca sprawę „Lotu Polskiego" i propagować to wydawnictwo".

GŁÓWNA RADA NADZORCZA.

Tegoż dnia wieczorem odbyło się pod przewodnictwem p. wojewody Sołtana posiedzenie Gł. Rady Nadzorczej.

Obecni byli następujący członkowie Gł. Rady Nadzorczej: pp. Skrzyński (Łuck), Taylor, Sołtan, ppłk. Wolszlegier (Toruń), Kiniorski, Łukasiewicz, Rybicki (Lwów), Mączyński, dr. Butkiewicz (Sosnowiec), Seyda.

Zarząd Główny L. O. P. P. reprezentowali pp.: Falkiewicz, Martynowicz, Witoszyński, dr. Vacqueret, gen. Horodyński, ppłk. Zych-Płodowski, mjr. Sznuk.

Ponadto byli obecni: prezes Komitetu Stołecznego p. Floryanowicz i prezes Warsz. Komitetu Woj. p. Godlewski.

Zebrani, mimo braku quorum, postanowili przedyskutować najważniejsze punkty porządku dziennego, przedewszystkiem zaś projekt Statutu.

Po odczytaniu przez dyrektora biura Zarządu Gł. p. Balińskiego protokółów poprzednich posiedzeń, przystąpiono do dyskusji nad Statutem i wprowadzono doń szereg poprawek.

Załatwiwszy sprawę Statutu, postanowiono wobec spóźnionej pory zamknąć posiedzenie, z tem, że następne odbędzie się w dniu 26 listopada b. r. o godz. 6 wiecz. w sali konferencyjnej Województwa.

ZARZĄD GŁÓWNY.

Znakowanie miejscowości. Zarząd Gł. L. O. P. P. w porozumieniu z Dep. IV M. S. Wojsk. oraz Min. Kolei, okólnikiem Nr. 57 zwrócił się do wszystkich Komitetów Woj. w sprawie przeprowadzenia akcji w kierunku umieszczania znaków orjentacyjnych dla samolotów. Znaki te są konieczne z tego względu, ażeby pilot, który nie może rozpoznać nad jaką miejscowością się znajduje, nie był zmuszony, celem zasięgnięcia informacji, do lądowania na nieznanym terenie. Lądowania tego rodzaju pociągały za sobą niejednokrotnie rozbicie samolotu i śmierć załogi.

Aby jednak znakowanie spełniało swój cel, musi ono odpowiadać pewnym warunkom, a m.:

1) nazwy miejscowości należy umieszczać na dachach budynków o możliwie jak największej powierzchni w danej miejscowości;

2) dachy te nie powinny być zasłonięte bliskiemi wysokiemi drzewami;

3) litery napisów powinny być jak największe (wzór, wymiary podaje wspomniany okólnik);

4) litery powinny być malowane białą farbą na

czarnem tle (dachu pokrytym papą), przyczem co pewien czas należy je poprawiać.

Koniecznym jest warunek, ażeby oś wysokości litery odpowiadała w przybliżeniu kierunkowi półn.-południowemu, a linja napisu — kierunkowi zachodnio-wschodniemu.

Napisy takie muszą być sporządzone zarówno w miasteczkach, jak i większych wsiach i majątkach.

Ponieważ koszt takiego napisu będzie niewielki, a wykonanie jego pozwoli wykazać nawet drobnym Kołom na własnym terenie swoją działalność dla dobra lotnictwa, Zarząd Gł. L. O. P. P. nie wątpi, że społeczeństwo nasze w obywatelskiem zrozumieniu doniosłości tej akcji Ligi, poprze ją na całym terenie Rzplitej.

KOMITETY WOJEWÓDZKIE.

Łuck. Sprawa budowy hangaru w Łucku wkroczyła na realne tory.

W dniu 20.X na Komisji przetargowej z udziałem przedstawicieli Komitetu Woj. L. O. P. P. oraz delegatów Zarządu Głównego, Dep. IV i VI M. S. Wojsk., zostały rozpatrzone nadesłane oferty i wybrana najodpowiedniejsza.

Budowa hangaru rozpocznie się w najbliższych dniach.

KOMITETY POWIATOWE.

Żyrardów. Tydzień Lotniczy. Pomimo ciężkich warunków, w jakich znajdował się Żyrardów — trzy miesiące bezrobocia fabryki , — „Tydzień Lotniczy" wypadł dość pomyślnie.

„Tydzień Lotniczy" prowadził Zarząd Komitetu miejskiego pod przewodnictwem 2-go wiceprezesa p. H. Brzezickiej z przedstawicielami władz, szkół i stowarzyszeń.

Samolot w Żyrardowie. Dn. 14 listopada mieszkańcy Żyrardowa powitali, dawno oczekiwany samolot. Punktualnie o godz. 11 rano ukazał się samolot „Sołtan" Warsz. Komitetu Woj., kierowany przez pilota p. Walczaka.

Kilkotysięczny tłum zajął lotnisko, zabezpieczone przez zastęp policji i szkołę przodowników.

Odbył się szereg lotów propagandowych, które cieszyły się wielkiem powodzeniem i miały duże znaczenie propagandowe.

Całą akcją kierował z ramienia Warsz. Komitetu Woj. dyrektor biura p. Pawłowski.

KOŁA MIEJSCOWE.

Brzeszcze. Brzeszcze i okoliczne wioski miały świeżo nielada atrakcję. Dzięki staraniom miejscowego Koła L. O. P. P. i uczynności 2-go p. lot., zawitał tam samolot wojskowy i wylądował na uprzednio obranym terenie (kartoflisku). Przylot powietrznego gościa i chęć oglądania go zbliska, zgromadziły niezliczone masy robotników kopalnianych i okolicznych włościan. Odbyło się uroczyste powitanie. Imieniem zgromadzonych przemówił prezes koła L. O. P. P. inż. Kulejewski. Dziewczynka z miejscowej ochronki ofiarowała przybyłym gościom kwiaty. Orkiestra zagrała hymn narodowy. Wzruszenie, radość i entuzjazm ogarnęły wszystkich. W odpowiedzi chorąży Czagasek podziękował za serdeczne przyjęcie i życzył dalszego rozwoju Ligi.

Przybyły, oprócz chorążego, majster lotniczy i wykładowca w jednej osobie, miał mały wykład o konstrukcji samolotu i właściwościach lotu. Obecni zadawali wiele pytań. Niestety, loty propagandowe wobec ostrego zakazu w tej mierze nie mogły się odbyć.

Rezultat powyższej wizyty jest następujący:

1) ilość członków L. O. P. P. już się zwiększyła i prawdopodobnie jeszcze się znacznie zwiększy;

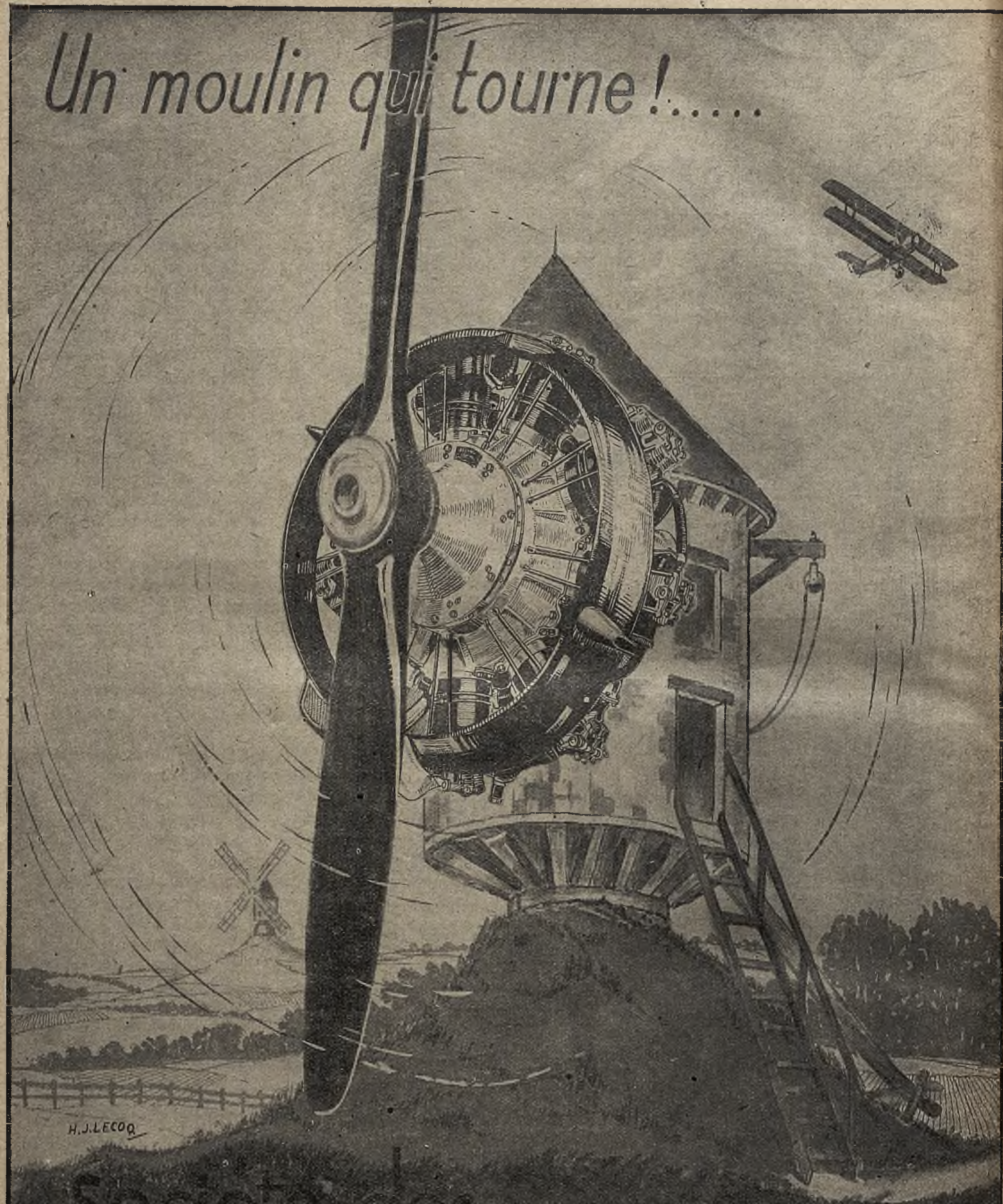
2) sporo młodych ludzi oświadczyło, że z chwilą powołania ich do wojska całem ich dążeniem będzie dostać się do służby lotniczej;

3) ogół nabrał przekonania i wiary do komunikacji lotniczej i wiele osób przyrzekło przy lada okazji z niej skorzystać.

Mając powyższe korzyści na względzie, należałoby loty propagandowe jak najszerzej popierać i urządzać.

Zarząd Główny L. O. P. P. podaje do wiadomości, że były akwizytor „Lotu Polskiego" Władysław Grzyb został ze stanowiska tego usunięty z powodu popełnionego szeregu nadużyć. Wymieniony Grzyb nie ma i nie miał nigdy prawa do zbierania składek członkowskich i ofiar na L. O. P. P.

Wszyscy zainteresowani w tej sprawie proszeni są o łaskawe zgłoszenie się osobiste lub pisemne do biura Zarządu Główn. L. O. P. P. Warszawa — Traugutta 6. (tel. 104-26).


Un moulin qui tourne !.....
H. J. LECOQ
Société des
MOTEURS SALMSON
Système Canton-Unné
102, RUE DU POINT-DU-JOUR - BILLANCOURT

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.



ROZKŁAD LOTÓW

ważny od 1.X 1926 r. aż do odwołania

ZARZĄD:

Warszawa, Nowy Świat 24

Telefony: 9-00 i 19-88

Godzina	Kierunek	Godzina
Gdańsk — Warszawa — Lwów (Przestrzeń 1,2)		
9,00	Gdańsk	15,30
12,00	Warszawa	12,30
12,15	Warszawa	11,45
15,15	Lwów	8,45
Warszawa—Łódź—Kraków—Wiedeń (Przestrzeń 3,4,5)		
8,30	Warszawa	12,00
9,30	Łódź	11,00
10,00	Łódź	10,30
11,45	Kraków	8,45
12,15	Kraków	11,45
15,15	Wiedeń	8,45
Kraków—Łódź—Warszawa—Gdańsk (Przestrzeń 4,3,1)		
8,45	Kraków	11,45
10,30	Łódź	10,00
11,00	Łódź	9,30
12,00	Warszawa	8,30
12,30	Warszawa	12,30
15,30	Gdańsk	9,00
Warszawa — Kraków*) (Przestrzeń 8)		
9,00	Warszawa	15,00
11,45	Kraków	12,15

Godzina	Kierunek	Godzina
Łódź — Kraków — Lwów (Przestrzeń 4, 6)		
10,00	Łódź	10,30
11,45	Kraków	8,45
12,30	Kraków	11,45
15,30	Lwów	8,45
Łódź — Warszawa — Lwów (Przestrzeń 3,2)		
11,00	Łódź	9,30
12,00	Warszawa	8,30
12,15	Warszawa	11,45
15,15	Lwów	8,45
Wiedeń — Kraków — Lwów (Przestrzeń 5,6)		
8,45	Wiedeń	15,15
11,45	Kraków	12,15
12,30	Kraków	11,45
15,30	Lwów	8,45
Lwów — Czerniowce **) (Przestrzeń 7.)		
9,30	Lwów	15,00
12,00	Czerniowce	13,30

U W A G I: Komunikacja codzienna z wyjątkiem niedziel.
**) Komunikacja tylko w miarę potrzeby.*
***) Otwarcie ruchu będzie ogłoszone później.*

CENY BILETÓW.

Linja	Cena w	Warszawa	Gdańsk (Danzig)	Lwów	Kraków	Łódź	Wiedeń (Wien)	Czerniowce (Cernauti)
Warszawa		—	65	70	60	25	120	—
Gdańsk	zł.	65	—	125	—	—	—	—
Lwów		70	125	—	60	95	125	50
Kraków		60	120	60	—	45	80	—
Łódź		25	85	95	45	—	110	
Wiedeń	Sz. Aus.	—	—	85	65	—	—	
Czerniowce	Lejach	—	—	1000	—	—	—	

Bilet uprawnia do zabrania bagażu podróżnego do 15 kg bezpłatnie. Bagaż cięższy przewozi się za opłatą dodatkową (podwójna taryfa towarowa).
Za biletem lotu wolno również nadawać bagaż koleją (poc. pośpieszn.).
Pasażerowie przed podróżą mogą ubezpieczyć się w dowolnej wysokości w każdym porcie Polskiej Linji Lotniczej.
UWAGI: 1) Senatorowie, Posłowie na Sejm, Oficerowie w czynnej służbie i urzędnicy państwowi — za okazaniem legitymacji korzystają na **linjach Krajowych** z ulg 50 proc. od zasadniczych cen biletu.
2) Członkowie Ljgi Obrony Powietrznej Państwa, za okazaniem legitymacji, stwierdzającej przynależność do tej instytucji przynajmniej przez ostatnie 6 mies. przed dniem wykupu biletu, korzystają na **linjach Krajowych** z ulgi 20-procentowej od zasadniczych cen biletu.

INFORMACJE

Warszawa
Nowy-Świat 24
19-88 9-00
8-50

Kraków
Św. Anny 4
32-22
47-37

Lwów
Hotel George
6-10
22-75

Gdańk
(Danzig)
Wrzeszcz
415-31

Wiedeń (Wien)
Tegetthoffstrasse 7
78-3-95 78-4-95
48-5-60

Łódź
Zawadzka 11
3-11
26-15

Czerniowce
(Cernauti)

Drukarnia Rolnicza, Warszawa, Złota 24